Bibl. Mont.
3653

3653
Bibl. Mont

Kurzer Leitfaden

zur

Erlernung der Rechenkunst

für

die Zöglinge der II. und III. Klasse

in

den königlich Baierischen Volksschulen auf dem Lande und in kleinen Städten

Bayerische Staatsbibliothek München

von

einem Landschullehrer im Obermainkreise.

Sulzbach, im Regenkreise Baierns,
in des Kommerzienraths J. E. Seidel Kunst- und Buchhandlung.
1820.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorbericht.

Unter die unbedingt nothwendigen Lehrgegenstände in den königlich Baierischen Volksschulen zählt der allerhöchst vorgeschriebene Lehrplan auch den Unterricht im Rechnen aus dem Kopfe und an der Tafel, so wie solches in bürgerlichen Verhältnissen vorkommt, und nothwendig ist. Um aber dieses in zahlreichen Schulen, nach dem Sinne der königlichen Schulverordnungen, zu treiben, ist es nöthig, daß jeder Schüler mit dem Buche versehen seyn muß, welches ihm hiezu die nöthige Anleitung giebt. So wie also jeder Anfänger im Lesen mit dem Lehrbuche versehen ist; eben so gut muß auch jeder Rechenschüler dieses Buch in Händen haben, soll anders der Unterricht, der allen gleich ertheilt werden muß, den Vortheil gewähren, den man von ihm erwartet. Es fehlt in unsern Tagen keineswegs an dergleichen Lehrbüchern aller Art, woraus Lehrer und Schüler sich die nöthige Hülfe, sowohl in Hinsicht der Methoden, als Ausübung des Practischen, verschaffen können. Nur sind die meisten derselben viel zu theuer, so daß sie die Armen, deren doch immer zwei Drittheile der Schüler ausmachen, nicht ankaufen können, theils auch zu weitläufig gestellt, und mit manchen Gegenständen angehäuft, die

denselben ganz fremde liegen. Es bleibt daher immer ein nothwendiges Bedürfniß der Landschulen, in jeder derselben ein und eben dasselbe Rechen-Unterrichts-Lehrbuch zu haben, welches in der Hand eines jeden, in der zweiten und dritten Klasse sitzenden Schülers ist, um sie alle classenweise, durch die Aufgaben, welche stufenweise in demselben vorkommen, an der Wandtafel unterrichten zu können, und ihnen zugleich Gelegenheit, zur Vorarbeitung ihrer Lectionen, auf dem leichtesten Wege, zu verschaffen. Um diesen Zweck zu erreichen, ist gegenwärtiges Büchlein, das vorzüglich für Land- und Dorfschulen sich eignet, verfaßt und in Verlag gegeben worden. Es enthält keinesweges, wie andere seines Gleichen, die weitläufigen Anweisungen für Lehrer und Schüler in dieser Kunst; aber in der Voraussetzung, daß Jeder, der Andere lehren will, schon selbst gelehrt seyn muß, fand es der Verfasser auch nicht nöthig, die Bogenzahl desselben zu vermehren, dadurch den Preis zu erhöhen, und die Anschaffung für die armen Schüler zu erschweren, da dergleichen Anweisungen, in andern Rechen-Unterrichts-Büchern, ohnehin in Menge vorhanden sind. Sein Augenmerk geht vorzüglich dahin, den Kindern auf dem Lande ein möglichst wohlfeiles und brauchbares Büchlein zu verschaffen, um sich sowohl seinen eigenen Unterricht, in der ihm anvertrauten Schule, in diesem Fache zu erleichtern, als auch vielleicht einigen Nutzen in andern dergleichen Schulen zu bezwecken.

Der Stufengang bei demselben ist möglichst einfach, aber doch immer mit einer hinlänglichen Anzahl Aufgaben, besonders in den Anfangsgründen, so wie

im I. Theile,

der die Multiplications-, Divisions- und Proportions-Beispiele enthält, beobachtet worden, von welchen noch 102 Aufgaben, als Beispiele, zur Fortübung, in den Haushaltungs- und bürgerlichen Rechnungen, hinzugefügt wurden.

Der II. Theil

enthält die sogenannten vier Species in Theilzahlen (sonst Brüche genannt), und ist mit hinlänglichen Beispielen versehen, an welche noch die Resolution und Reduction der Theilzahlen aller Art, nebst 25 Aufgaben zur Uebung in Theilzahlen in vermengter Form angehängt worden.

Der III. Theil

enthält die Ansätze der sogenannten Kettenrechnung, mit 48 Exempeln, von welchen einige ganz ausgearbeitet wurden, um diejenigen Lehrer, die vielleicht dieselbe noch nicht so ganz inne haben möchten, zur richtigen Ansetzung derselben anzuleiten. Sollte jedoch die Anzahl dieser Aufgaben zur Erlernung der Kettenregeln nicht ganz hinlänglich seyn, so kann der Lehrer sie nur wiederholend rechnen lassen, als auch mehrere dergleichen selbst auffinden.

Im IV. Theile

sind die Gesellschafts- und Theilungs-Rechnungen mit 24 Beispielen enthalten, von welchen in Nro. 23 und 24. Militairkosten-Repartitionen, als Formularien für Dorfgemeinden, dargestellt sind.

Der V. Theil

enthält 25 Aufgaben der Zinsen-Rechnungen, auf alle gewöhnliche Fälle, und

der VI. Theil

die sogenannten Vermischungs-Rechnungen, mit 12 Beispielen; denen noch

als Anhang

52 andere, zum Theil belustigende Beispiele, zur Uebung des Verstandes und Schärfung des Nachdenkens, von verschiedenem Inhalte, nachgesezt worden.

Am Schluße wurde noch eine berechnete Centner- und Pfund-Tabelle, so wie auch eine Preis-Reductions-Tabelle, durch Vergleichung des ehemaligen Nürnbergischen und jetzigen königl. Baierischen Gemäßes, zum Behufe der im Rechnen unerfahrnen Landleute, angefügt, aus welcher dieselben ersehen können, wie hoch das Nürnberger Simmer in glattem und rauhem Getreide nach dem Schäffelpreise, und umgewandt, wie hoch der Schäffel von beiden nach dem Nürnberger Simmerpreise zu stehen komme.

Möge der Himmel meine gute Absicht krönen, mit welcher ich dieses Unternehmen begonnen und vollendet habe! Möge der edle Zweck erreicht, und dadurch manches Gute in meiner und andern Landschulen bewirkt, und auch in diesem Fache geschikte und brauchbare Staatsglieder gebildet werden! —

Inhalt.

Einleitung.

Seite

Von den Zahlen überhaupt und vom Numeriren . . 1.
Addition oder Zusammenzählung der Zahlen . . . . 2.
Subtraction oder Abziehung der Zahlen . . . . . 4.
Multiplication oder Vervielfältigung der Zahlen . . 4.
Division oder Theilung der Zahlen . . . . 6.
Addition oder Zusammenzählung benannter Zahlen. . 8.
Subtraction oder Abziehung der kleinern von größern benannten Zahlen . . . . 10.
Multiplication oder Vervielfältigung der benannten Zahlen . . . . 12.
Division oder Zertheilung der benannten Zahlen . . 14.

Erster Theil.

Erste Lehre. Multiplications-Exempel. . . . . 17.
Zweite Lehre. Divisions-Exempel . . . . . 20.
Dritte Lehre. Proportions-Exempel . . . . . 23.
Haushaltungs- und bürgerliche Rechnungen . . . . 26.

Zweiter Theil.

Von den Speciebus in Theilzahlen . . . . 39.
Numeriren . . . . 39.
Addiren . . . . 40.
Subtrahiren. . . . . 42.
Multipliciren . . . . 43.
Dividiren . . . . 44.
Resolutio oder Auflösung der Werthes der Theilzahlen 46.
Reductio oder Wiederherstellung der Theilzahlen ꝛc. . 47.
Beispiele zur Fortübung in den vier Rechnungsarten der Theilzahlen . . . . 48.

Dritter Theil.

Seite
Anweisung und Beispiele in der sogenannten Ketten-Rechnung . . . . 41.

Vierter Theil.

Gesellschafts- und Theilungs-Rechnung . . . . . 59.

Fünfter Theil.

Zinsen-Rechnungen . . . . 66.

Sechster Theil.

Vermischungs-Rechnungen . . . . 73.

Anhang.

Mehrere, zum Theil belustigende Aufgaben . . . . 77.

Gewicht-Tabelle, vom Centner abwärts bis auf 1 Pfund berechnet . . . . 87.
Preis-Reductions-Tabelle des ehemaligen Nürnbergischen und des jetzigen Baierischen Gemäßes, nach dem Werthe der Nürnberger Simmer in Baierischen Schäffeln. . . . . 98.
Gersten-, Dinkel- und Haber-Preise, reducirt vom Nürnberger Simmer in Baierische Schäffel und umgekehrt . . . . 102.
Benennung der in diesem Rechenbüchlein vorkommenden Münzen, Maaße, Gewichte und anderer zählbaren Dinge . . . . 106.
Einige kleine Rechnungs-Vortheile . . . . 110.

Von den Zahlen überhaupt
und
vom Numeriren.

Die Arithmetik ist eine Kunst, durch welche man mit Hülfe bekannter Zahlen die unbekannten aufsuchen und finden kann; wobey jedoch vorhergehen muß, daß ein Schüler, der in der Rechenkunst unterwiesen werden solle, schon so viele Vorkenntnisse haben müsse, daß er die Zahlen richtig schreiben, lesen und aussprechen gelernt habe.

Zum Beispiel:

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. sind Einheiten oder Einer.

10. 20. 30. 40. 50. 60. 70. 80. 90. Zehnfache Einer.

100. 200. 300. 40c. 500. 600. 700. 800. 900. Hunderter.

1000. 2000. 3000. 4000. 5000.
6000. 7000. 8000. 9000. } Tausender.

12.	24.	35.	46.	57.	68.	79.	85.
Zehner, Einer.	Zehner, Einer.	Zehner, Einer.	Zehner, Einer.	Zehner, Einer.	Zehner, Einer.	Zehner, Einer.	Zehner, Einer.

19. 27. 58. 60. 75. 12. 14. 18. 50. 65. 24. 35. 46.

123. 284. 375. 480. 536. 725. 894. 905. 604.

Hunderter, Zehner, Einer.

1 2 3 4. 5678. 9012. 3456. 7890.

Einer. Zehner. Hunderter. Tausender.

1 2 3 4 5. 67890. 98765. 43210.

Einer. Zehner. Hundert. Tausend. Zehntausend.

und so weiter.

Der Lehrer lasse nun die Kinder nach obigen Angaben folgende Zahlen aussprechen:

4321. 5678. 9012. 3859. 7654. 8234. 5060.
85765. 30123. 54008. 65007. 13725.
123|456. 789|012. 896|450. 879|345.

Es versteht sich, daß den Kindern die Einer, Zehner, Hunderter und Tausender recht deutlich an der Tafel vorgelehrt, und so lange damit fortgefahren werden müsse, bis sie das Aussprechen gründlich verstehen.

Wie werden nun folgende Zahlen ausgesprochen?

68534. 987654. 8050906. 89765.
34896. 875043. 7890123. 97654.
876543. 9780534. 8976543. 87000.
987654321. 123456789. 58960215.

Addition
oder Zusammenzählung der Zahlen,
durch das Wörtchen Und.

1	6	7	8	7	9	7	3	8
2	7	8	9	8	6	8	2	9
3	8	5	6	5	5	5	1	6
4	9	4	4	4	4	6	7	5
5	4	3	5	3	2	7	8	4

12	17	36	40	70	88	66
13	18	48	56	56	22	77
14	19	54	18	32	33	88
15	20	22	23	64	44	99
16	21	37	40	55	55	10

123	389	789	345	896
456	405	104	678	459
789	326	567	901	780
321	785	756	234	934
654	964	489	567	805

9876	5480	7085	8976
5432	6875	3216	5432
1234	4567	4806	8596
5678	8901	5270	8096
9012	2345	6008	2483

950678	809654	7
345678	.32678	89
284561	..3456	123
789604	...789	2345
285432	21	74896
890654	6	896543

Man addire:

56. 59. 73. 98. 125. Betrag 411.

97. 123. 237. 345. 630. „

180. 207. 503. 809. 604. „

17095. 37065. 39076. 38590. 70960. 80760. 91305. 130975. Betrag:

137. 3975. 60359. 70367. 39507. 703507. 907506. was ist der Betrag?

406506. 6090650. 1819506. 970384. 9510736. 9510736. wie viel betragen diese Zahlen in einer Summe?

Subtraction
oder Abziehung der Zahlen,
durch das Wörtchen Von.

4506732	845673	8364568
1305121 von	721530 von	2340123 von
7896543	4567890	
2687284 von	2345678 von	
9348768	5890654	8345678
7890123 von	3285940 von	2384567 von

Die vorhergehenden Beispiele der Addition können hier wiederholt zusammengezählt, und dann eine Summe um die andere von der Hauptsumme abgezogen werden.

Multiplication
oder Vervielfältigung der Zahlen,
durch das Wörtlein: Mal.

845	834	456	780
2 mal	3 mal	4 mal	5 mal

und so weiter:

Vermehre	785	mit	2	so kommen	1570	Vermehre	608	mit	2	so kommen	1216
	834		3		2502		720		3		2160
	584		4		2336		846		4		3384
	789		5		3945		284		5		1420
	685		6		4110		530		6		3180
	780		7		5460		785		7		5495
	284		8		2272		890		8		7120
	567		9		5103		654		9		5886

Vermehre	234	mit	12	so kommen	2808
	432		24		10368
	342		32		10944
	567		42		23814
	765		48		36720
	675		52		35100
	608		64		38912

Vermehre	806	mit	72	so kommen	58032
	680		75		51000
	709		78		55302
	907		84		76188
	790		85		67150
	584		92		53728
	485		96		46560

Vermehre	845	mit	112	so kommen	94640
	567		234		132678
	765		324		247860
	576		485		279360
	806		285		229710
	608		534		324672
	860		548		471280

Vermehre	987	mit	652	so kommen	
	789		256		
	936		502		
	875		872		
	358		728		
	764		218		
	852		307		

Vermehre	8536	mit	872	so kommen	7443392
	6358		728		4628624
	3865		216		834840
	5683		621		3529143
	7085		345		2444325
	5087		543		2762241
	9034		426		3848484
	4309		642		2766378

Vermehre	7408	mit	721	so kommen	5341168
	8047		127		1021969
	3985		864		3443040
	5893		486		2863998
	5890		294		1731660
	9850		492		4846200
	9378		485		4548330
	8739		584		5103576
	9245		9245		85470025
	5429		5429		29474041
	3856		3856		14868736
	6583		6583		43335889

Division

oder Theilung der Zahlen

durch die Wörtchen In — Mal — Von.

845674		2		422837
345678		3		115226
567876		4		141969
806535		5		161307
789078	theile durch	6	kommen	131513
897659		7		128237
987656		8		123457
1072890		9		119210
1345890		10		134589

567890		2		283945
456786		3		152262
987652		4		246913
849430	theile durch	5	kommen	169886
987456		6		164576
930069		7		132867
123456		8		15432
334584		9		37176
985340		10		98534

2208		12		234
10368		24		432
10944		32		342
23814		42		567
36720		48		765
35100	theile durch	52	kommen	675
38912		64		608
58032		72		806
51000		75		680
55302		78		709
76188		84		907
67150		85		790

53728		92		584
46560		96		485
94640		112		845
132678		234		567
247860		324		765
279360		485		576
229710		285		806
324672		534		608
471280	theile	548	kommen	860
643524	durch	652		987
201984		256		789
469872		502		936
7443392		872		8536
4628624		728		6358
834840		216		3865
3529143		621		5683
2692725		345		7805
2762241		543		5087
3848484		426		9034
2766378		642		4309
7940064		876		9094
3124902		678		4609
2837705	theile	745	kommen	3809
5213642	durch	574		9083
2845050		325		8754
2394294		523		4578
2321984		584		3976
3294605		485		6793
4287585169		607		7063567
8899041048		908		9800706
4790250427	theile	1091	kommen	4390697
14153689542	durch	2307		6135106
81402534520		9005		9039704
10076164085		7709		1307065

Wenn nun die vorhergehenden vier Rechnungsarten in unbenannten Zahlen durchaus fehlerfrei erlernt sind, so können dieselben in benannten Zahlen angefangen werden; wobei jedoch die Resolvirung der, im Königreich eingeführten, Münzen, Maase und Gewichte vorher eingeübt seyn muß.

Addition
oder
Zusammenzählung benannter Zahlen.

1)	fl.	kr.	2)	fl.	kr.	3)	fl.	kr.	pf.
	8	56		7	11		10	52	2
	7	4		8	24		18	22	2
	3	28		9	35		24	37	2
	7	9		7	48		15	48	3
	8	13		3	50		39	56	1
	9	46		5	18		27	11	1
	6	18		2	28		18	37	2
	Nro. 1.			Nro. 2.			Nro. 3.		

(Sieh pag. 10.)

4) Es haben 6 Dorfschaften an Kriegsbeiträgen bezahlen müssen: A. 236 fl. 52 kr. 3 pf. B. 347 fl. 45 kr. C. 458 fl. 37 kr. 2 pf. D. 469 fl. 30 kr. E. 678 fl. 22 kr. 2 pf. F. 789 fl. 7 kr. 2 pf. Wie viel macht's in einer Summa? fac. Nro. 4.

5) Acht Dörfer haben Kriegs-Kontribution bezahlen müssen, als: A. 398 fl. 7 kr., B. 452 fl. 18 kr., C. 501 fl. 11 kr., D. 600 fl. 9 kr., E. 503 fl. 50 kr., F. 116 fl. 12 kr., G. 280 fl. 18 kr., und H. 290 fl. 56 kr. Wie viel beträgt die Summe im Ganzen? Nro. 5.

6) Ingleichen haben 6 Dorfschaften an Steuer zu zahlen, und zwar das erste 23 fl. 18 kr. 3 pf., das andere 38 fl. 51 kr. 2 pf., das dritte 46 fl. 11 kr., das vierte 51 fl. 6 kr. 2 pf., das fünfte 19 fl. 31 kr., das sechste 39 fl. 48 kr. 3 pf. Was beträgt diese Steuer im Ganzen? Nro. 6.

7) Einem Kaufmanne ist von seinem Factor Nachfolgendes übermacht worden, nämlich: 18 Ct. 25 Pf. 3 Vrl.

Pfeffer, 10 Ct. 55 Pf. 1 Vrl. Ingber, 24 Ct. 36 Pf. 1 Vrl. Zucker, 11 Ct. 57 Pf. 2 Vrl. Reiß, 30 Centner Zwetschgen, 2 Ct. 20 Pf. 1 Vrl. Lorbeer, 1 Ct. 12 Pf. 3 Vrl. Mandeln. Was beträgt's in einer Summe? Nro. 7.

8) Ein Materialist hat folgende Waaren gekauft: 20 Pf. 18 Loth Galläpfel, 31 Pf. 5 Loth Gummi, 23 Pfund 20 Loth Mastix, und das Kistchen wog 8 Pf. 19 Loth. Wie viel wog das Ganze? Nro. 8.

9) Ein Gewürzkrämer kauft folgende Waaren: 30 Pf. 20 L. 3 Qu. Nägelein, 12 Pf. 13 L. 2 Qu. Muscatennüße, 10 Pf. 11 L. 3 Qu. Muscatenblüthe, 8 Pfund 24 L. 2 Qu. Safran, 6 Pf. 20 L. 1 Qu. grünen Thee. Was macht's zusammen? Nro. 9.

10) Ein Goldschmied kauft an alten Silberwaaren: 14 Mark 15 Loth 3 Quentchen 1 dl., 10 M. 2 Q. 2 dl., 8 M. 10 L. 1 Q. 3 dl., 20 M. 5 L. 3 Q. 1 dl., 18 M. 11 L. 2 Q. 1 dl., und 7 M. 14 L. 1 Q. 3 dl. Was wiegt's zusammen? Nro. 10.

11) Ein Bauer hat gedroschen: 7 Schäffel 3 Metz. Korn, 8 Sch. 2 M. Gersten, 10 Sch. 5 M. Haber. 11 Sch. 1 M. Weitzen, 2 Sch. 1 M. Erbsen, und 2 Schäffel weniger 1 Metzen Linsen. Wie viel beträgt's zusammen? Nro. 11.

12) Fünf Bauern liefern an Gilt in's Rentamt: 1 Sch. 4 M. Korn, 2 Sch. 3 M. Haber, 4 Sch. 1 M. Gerste, 5 Sch. 5 Metz. Weitzen, und 2 Sch. 3 Metz. Dinkel. Wie viel beträgt die sämmtliche Lieferung? Nro. 12.

13) In einem Bierbrauerskeller liegen 8 Fäßer Bier, halten 6 Eimer 38 Maas 1 Seidel, 5 E. 24 M. 1 S.,

2 E. 50 M., 1 E. 14 M. 1 S., 7 E. 39 M. 1 S., 3 E. 40 M. und 1 S. Wie viel beträgt der ganze Bier-Vorrath? Nro. 13.

14) Ein Brandweinbrenner hat vorräthig: 6 Eimer 55 Maas, 3 Eimer 12 Maas, 5 Eimer 3 Maas, 8 Eimer 40 Maas, 2 Eimer 19 Maas, und 5 Eimer 33 Maas. Wie hoch beläuft sich sein ganzer Vorrath? Nro. 14.

Subtraction

oder

Abziehung der kleinern von größern benannten Zahlen;

wobei bemerkt wird, daß, zur Ersparung des Raumes, blos die Additions-Summen, Numernweise nacheinander angesezt wurden, von welchen alle einzelne Posten wieder abzuziehen sind, bis es am Ende aufgeht.

1)

fl.	kr.
50	54
8	56 von
Nro. 1.	

2)

fl.	kr.
44	34
7	11 von
Nro. 2.	

(Sieh pag. 8.)

3)

fl.	kr.	pf.
155	26	1
10	52	2 von
Nro. 3.		

4)

fl.	kr.	pf.
2980	15	1
236	52	3 von
Nro. 4.		

5)

fl.	kr.	pf.
3143	1	—
398	7	— von
Nro. 5.		

6)

fl.	kr.	pf.
218	47	2
23	18	3 von
Nro. 6.		

7)

Centner.	Pfund.	Vierling.
98	7	3
18	25	3 von
Nro. 7.		

8)

Pfund.	Loth.
83	30
20	18 von
Nro. 8.	

9)

Pfd.	Loth.	Quint.
68	26	3
30	20	3 von

Nro. 9.

10)

Mrk.	Lth.	Qu.	dl.
78	26	2	3
14	15	3	1 von

Nro. 10.

11)

Schäffl.	Metzen.
41	5
7	3 von

Nro. 11.

12)

Schäffl.	Metzen.
16	4
7	4 von

Nro. 12.

13)

Eimer.	Maas.	Seidel.
27	27	1
6	38	1 von

Nro. 13.

14)

Eimer.	Maas.
31	42
6	55 von

Nro. 14.

15) An einer Schuld von 536 fl. 33 kr. 3 pf. ist abbezahlt worden 212 fl. 11 kr. 1 pf. Wie viel restirt noch?

Antwort: 324 fl. 22 kr. 2 pf.

16) Ingleichen von einer Schuld, welche 2100 fl. 22 kr. 1 pf. betrug, wurde abgetragen 1926 fl. 37 kr. 2 pf. Wie viel bleibt noch im Rest?

Antwort: 173 fl. 44 kr. 3 pf.

17) An 1852 fl. 30 kr. Schuld ist 1353 fl. 45 kr. abbezahlt worden. Wie viel wird noch restiren?

Antwort: 498 fl. 45 kr.

18) Ein Bauer hat 16 Schäffel 4 Metzen Korn gebaut, und davon 2 Schäffel 5 Metzen verkauft, und 3 Sch. 1 Metzen zur Herbstsaat gebraucht. Wie viel hat er noch übrig zu seinem Unterhalte?

Antwort: 10 Schäffel 4 Metzen.

19) Ein anderer hat 41 Schäffel 5 Metzen Gerste gedroschen, davon verkauft er 8 Schäffel 1 Metzen, ferner 4 Schäffel 3 Metzen, zur Aussaat braucht er 9 Schfl.

3 Metzen, und zum Backen 6 Schäffel 2 Metzen. Wie viel bleibt ihm noch zum fernern Verkauf übrig?

Antwort: 13 Schäffel 2 Metzen.

20) Noch ein anderer baut 39 Schäffel 3 Metzen Haber, braucht für seine Pferde 10 Schäffel 1 Metzen, zur Gilt 3 Schäffel 5 Metzen, zur Aussaat 5 Schäffel 4 Metzen. Wie viel bleibt ihm noch zum Verkauf übrig?

Antwort: 19 Schäffel 5 Metzen.

Multiplication
oder
Vervielfältigung der benannten Zahlen.

1) Wie viel Kreuzer machen 12 fl. 35 kr.

Antwort: 755 kr.

2) Wie viel Pfenninge machen 24 fl. 35 kr. 2 pf.?

Antwort: 5902 pf.

3) Wie viel Pfenninge sind 36 fl. 33 kr. 2 pf.?

Antwort: 8774 pf.

4) Wie viel Heller betragen 39 fl. 48 kr.

Antwort: 19104 Heller.

5) Einer will sein Dach mit Ziegeln decken lassen, muß dazu haben 60 in die Höhe, und 40 in die Breite. Wie viel Ziegel zu beiden Seiten sind nöthig?

Antwort: 5400 Ziegel.

6) Einer läßt einen Saal mit Steinen belegen, braucht 260 in die Länge, und 240 in die Breite. Wie viel muß er derselben haben?

Antwort: 62400.

7) Ein Saal ist 56 Ellen lang, und 48 Ellen breit, und soll mit Steinen belegt werden, von welchen 4 eine Elle lang und breit sind. Wie viel muß er Steine dazu haben?

Antwort: 10752 Stück.

8) 13 Jahre 18 Wochen 3 Tage, wie viel sind das Stunden und Minuten?

Antwort: 116664 Stunden, und 6 Mill. | 999,840 Minuten.

9) Wie viel machen 16 Jahre 224 Tage 15 Stunden und 30 Minuten, wenn sie zu lauter Minuten berechnet werden, aus?

Antwort: 8 Mill. | 733090 Minuten.

10) Ein Kaufmann hat 3 Centner 25 Pfund Zucker, wie viel machen diese, wenn sie zu lauter Lothen berechnet werden?

Antwort: 10400 Loth.

11) Wie viel beträgt der Eimer Bier an Tropfen, wenn auf das Seidlein 3840 gerechnet werden?

Antwort: 460,800.

12) Wie viel betragen 23 fl. 18 kr. 3 pf., wenn sie mit 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. multiplicirt werden:

Antwort:

13) Desgleichen 87 fl. 41 kr. 1 pf. auf obige Weise?

Antwort:

14) Ingleichen 32 fl. 33 kr. 3 pf. wieder so?

Antwort:

15) Wie viel betragen 13 fl. 37 kr. 2 pf. eben so?

Antwort:

16) 18 fl. 22 kr. 2 pf. mit 2. 3. 4. 5. multiplicirt, was ist der Betrag?

Antwort:

17) 19 fl. 25 kr. 1 pf. mit 6. 7. 8. 9. 10. multiplicirt, wie viel beträgt jede Summe besonders?

Antwort:

18) 6 Centner 6 Pfund mit 2. 3. 4. 5. 6. multiplicirt, wie viel betragen sie?

Antwort:

19) 7 Centner 55 Pfund mit 7. 8. 9. 10. wie viel beträgt jede Summe?

Antwort:

20) 8 Pfund 13 Loth mit 2. 3. 4. 5. 6. vermehrt, wie viel wird jedes ausmachen?

Antwort:

21) Eben diese Pfunde und Loth 7. 8. 9. 10mal genommen, wie viel werden sie betragen?

Antwort:

22) 3 Schäffel 5 Metzen Korn 2. 3. 4. 5. 6mal genommen, wie viel wird's ausmachen?

Antwort:

23) 8 Schäffel 3 Metzen Haber 7. 8. 9. 10mal genommen, was wird der Betrag seyn?

Antwort:

Division

oder

Zertheilung der benannten Zahlen.

1) Es ist Jemand 755 kr. zu zahlen schuldig, wie viel machen sie Gulden?

Antwort: 12 fl. 35 kr.

2) Wenn Jemand 5200 Pfennige bezahlen soll, wie viel betragen solche in Kreuzern und Gulden?

Antwort: 1275 kr. und 21 fl. 15 kr.

3) 17500 Heller, wie viel sind das Pfennige, Kreuzer und Gulden?

Antwort: 8750 pf., $2187\frac{1}{2}$ kr. u. 36 fl. $27\frac{1}{2}$ kr.

4) Ferner 2890 Kreuzer, wie viel betragen sie Gulden?

Antwort: 48 fl. 10 kr.

5) Zu einem Dache sind auf 2 Seiten 5400 Ziegel verbraucht worden, in die Höhe 60; wie viel waren zu der Breite nöthig?

Antwort: 45.

6) Ein Saal ist 62400 Steine breit und lang, werden in die Breite 240 Steine gebraucht, wie viel wird man in die Länge haben müssen?

Antwort: 260 Steine.

7) Zu einem andern Saal hat man nöthig 10752 Steine, deren 4 eine Elle lang und breit sind, beträgt die Breite 56 Ellen, wie viel die Länge?

Antwort: 48 Ellen.

8) Ein Knabe starb, nachdem er 6999840 Minuten gelebt hatte, wie alt ist er geworden?

Antwort: 13 Jahre 18 Wochen 3 Tage.

9) Ein Anderer hat 8733090 Minuten gelebt, wie hoch hat sich dessen Alter belaufen?

Antwort: auf 16 Jahre, 224 Tage, 15 Stunden, 30 Minuten.

10) 9760 Loth, wie viel machen sie Pfund und Centner aus?

Antwort: 305 Pfund oder 3 Centner 5 Pfund.

11) Man theile 792 Centner in 2. 3. 4. 5. 6. Theile, was beträgt jeder Theil besonders? Antwort:

12) Ferner 50 Centner 40 Pfund in 7. 8. 9. 10. Theile? Antwort:

13) Man theile 46 Pfund 16 Loth in 2. 3. 4. 5. 6. Theile, wie viel kommt auf jeden Theil besonders? Antw.

14) Eben so 157 Pfund 16 Loth in 7. 8. 9. 10. Theile? Antwort:

15) Ferner 120 Schäffel — Metzen in 2. 3. 4 5. 6. Theile? Antwort:

16) Dann 1680 Schäffel — Metzen in 7. 8. 9. 10. Theile? Antwort:

17) Man theile 10 fl. 30 kr. in 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Theile; was beträgt jeder Theil besonders? Antw.

18) Ferner 110 fl. 36 kr. in 2. 3. und 4. Theile, was kommt auf jeden Theil? Antwort:

19) Dann auch diese Summe in 6. 7. 8. Theile, was beträgt jeder Theil? Antwort:

20) Wie viel kommt auf jeden Theil, wenn 252 fl. — kr. in 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Theile getheilt werden? Antwort:

21) Theile 420 fl. 25 kr. in 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Theile, was wird jeder Theil betragen? Antwort:

22) Man theile 840 fl. 50 kr. in 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. Theile, was macht jeder Theil besonders? Antw.

Bei den meisten Aufgaben der Division sind die Facita um deßwillen nicht angesetzt, damit die Schüler solche nicht, ohne nachzurechnen, darunter schreiben, und sich hiedurch Schaden thun können.

Erster

Erster Theil.

Alle Exempel der sogenannten Regel de Tri eignen sich im leichtesten und kürzesten Wege zu Multiplications- Divisions- und Proportions-Exempeln.

Erste Lehre.

Multiplications-Exempel.

1) Der Centner kostet 3 fl., was kosten 23 Centner?
Antwort: 69 fl.

2) Der Centner um 6 fl., was betragen 34 Centner?
Antwort: 204 fl.

3) Der Centner um 12 fl., was kosten 56 Centner?
Antwort: 672 fl.

4) Der Ct. Hopfen um 76 fl., wie theuer sind 18 Ct.?
Antwort: 1368 fl.

5) Der Centner um 29 fl., wie theuer sind 84 Centner?
Antwort: 2436 fl.

6) Das Pfund kostet 7 kr., was machen 59 Pfund aus?
Antwort: 6 fl. 53 kr.

7) 83 Pfund, das Pfund zu 12 kr., was macht's?
Antwort: 16 fl. 36 kr.

8) 49 Pfund, zu 10 kr. das Pfund, was beträgt's?
Antwort: 8 fl. 10 kr.

9) Das Pfund um 13 Batzen, was kosten 225 Pfund?
Antwort: 195 fl.

10) Das Pfund um 9 Batzen, wie kommen 130 Pfund?
Antwort: 78 fl.

11) Das Pfund kostet 39 kr., was macht 1 Ct. u. 1 Pf.?
Antwort: 66 fl. 39 kr.

12) Das Pfund um 45 kr., was kosten 193 Pfund?
Antwort: 144 fl. 45 kr.

13) 73 Pfund, das Pfund zu 10 kr., was macht's?
Antwort: 12 fl. 10 kr.

14) Die Elle kostet $6\frac{1}{2}$ kr., was kosten 84 Ellen?
Antwort: 9 fl. 6 kr.

15) Die Elle um $7\frac{1}{2}$ kr., was kosten 36 Ellen?
Antwort: 4 fl. 30 kr.

16) $25\frac{1}{3}$ Ellen à 18 kr.? Antwort: 7 fl. 36 kr.

17) $80\frac{2}{3}$ Ellen à 27 kr.? Antwort: 36 fl. 18 kr.

18) 91 Ellen à $37\frac{1}{2}$ kr.? Antwort: 56 fl. 52 kr. 2 pf.

19) $28\frac{3}{4}$ Pfund, das Pfund 17 kr., was macht's?
Antwort: 8 fl. 8 kr. 3 pf.

20) 15 Buch Papier, das Buch $7\frac{1}{2}$ kr.?
Antwort: 1 fl 52 kr. 2 pf.

21) 23 Pfund Kåse, das Pfund zu $16\frac{1}{2}$ kr.?
Antwort: 6 fl. 19 kr. 2 pf.

22) 42 Ellen à $6\frac{1}{2}$ kr. zu wirken? Antw. 4 fl. 33 kr.

23) 18 Pfund à $52\frac{1}{2}$ kr.? Antwort: 15 fl. 45 kr.

24) 24 Loth à $27\frac{1}{2}$ kr.? Antwort: 11 fl.

25) 75 Maas Bier à $3\frac{3}{4}$ kr.? Antw. 4 fl. 41 kr. 1 pf.

26) 56 Pfund Unschlitt à $15\frac{1}{2}$ kr.? Antw. 14 fl. 28 kr.

27) 18 Ellen Bånder à $24\frac{1}{2}$ kr.? Antw. 7 fl. 21 kr.

28) $12\frac{1}{2}$ Centner Heu à 44 kr.? Antw. 9 fl. 10 kr.

29) $21\frac{3}{4}$ Pfund Kåse à 14 kr.? Antw. 5 fl. 4 kr. 2 pf.

30) $7\frac{1}{2}$ Pfund Zucker à 38 kr.? Antw. 4 fl. 45 kr.

31) 16 Ellen ÷ ½ Drittel à 18 kr.? Antw. 4 fl. 45 kr.

32) 19 Ellen 2½ Viertel à 38 kr.? Antw. 12 fl. 25 kr. 3 pf.

33) 11 Pfund 2½ Vierling Seife à 15 kr., was macht's?
Antwort: 10 fl. 14 kr. 1½ pf.

34) 12⅞ Pfund Rindfleisch à 11 kr?
Antwort: 2 fl. 21 kr. 2½ pf.

35) 6 Pfund ÷ ½ Vierling Reis à 24 kr.?
Antwort: 2 fl. 21 kr.

36) 5 Pfund 2½ Vierling Butter à 23 kr.?
Antwort: 2 fl. 9 kr. 1½ pf.

37) 8¾ Pfund Kalbfleisch à 6½ kr.? Antw. 56 kr. 3½ pf.

38) 18⅔ Ellen à 43½ kr.? Antwort: 13 fl. 32 kr.

39) 25½ Pfund Flachs à 13½ kr. zu spinnen?
Antwort: 5 fl. 43¼ kr.

40) 13½ Centner à 3¾ fl.? Antw. 50 fl. 37 kr. 2 pf.

41) 35½ Ellen Tuch, von der Elle 5½ kr. Würkerlohn, was macht's? Antw. 3 fl. 15 kr. 1 pf.

42) 15½ Ellen à 51 kr.? Antwort: 13 fl. 10 kr. 2 pf.

43) Der Centner kostet 3 fl. 15 kr., wie kommen 6 Centner?
Antwort: 19 fl. 30 kr.

44) Der Centner 4 fl. 20 kr., wie kommen 7 Centner?
Antwort: 30 fl. 20 kr.

45) Der Centner kostet 6 fl. 50 kr., wie theuer 8 Centner?
Antwort: 54 fl. 40 kr.

46) Der Centner um 9 fl. 12 kr., wie theuer 10 Centner?
Antwort: 92 fl.

47) Der Centner um 16 fl. 24 kr., was machen 14 Centner?
Antwort: 229 fl. 36 kr.

48) Der Centner um 26 fl. 7 kr. 2 pf., was 18 Centner?
Antwort: 470 fl. 15 kr.

Zweite Lehre.

Divisions = Exempel.

1) 3 Loth um 12 kr., wie kommt 1 Loth? Antw. 4 kr.
2) 6 Loth um 36 kr., wie 1 Loth? Antwort: 6 kr.
3) 8 Loth um 38 kr., wie 1 Loth? Antw. 4 kr. 3 pf.
4) 4 Loth um 22 kr., wie 1 Loth? Antw. 5 kr. 2 pf.
5) 10 Loth um 45 kr., wie 1 Loth? Antw. 4 kr. 2 pf.
6) 18 Ellen um 1 fl. 21 kr., wie theuer 1 Elle?
Antwort: $4\frac{1}{2}$ kr.
7) 32 Ellen um 40 fl., wie theuer 1 Elle?
Antwort: 1 fl. 15 kr.
8) 44 Pfund um 66 fl., wie hoch kommt 1 Pfund?
Antwort: 1 fl. 30 kr.
9) 48 Ellen um 64 fl., wie 1 Elle? Antw. 1 fl. 20 kr.
10) 52 Stůck um 65 fl., wie 1 Stůck? Atnw. 1 fl. 15 kr.
11) 60 Pfund um 192 fl., wie theuer ist 1 Pfund?
Antwort: 3 fl. 12 kr.
12) 27 Ellen um 31 fl. 9 kr. 3 pf, wie hoch kommt die Elle?
Antwort: 1 fl. 9 kr. 1 pf.
13) 133 Ellen haben gekostet 214 fl. 27 kr. 3 pf., wie theuer ist die Elle gerechnet? Antw. 1 fl. 36 kr. 3 pf.
14) 30 Pfund um 95 fl. 30 kr., wie 1 Pfund?
Antwort: 3 fl. 11 kr.
15) 40 Ellen um 30 Batzen, wie theuer ist 1 Elle?
Antwort: 3 kr.
16) Der Centner Flachs kostet 26 fl. 40 kr., wie theuer kommt das Pfund? Antwort: 16 kr.
17) Das Pfund Thee um 6 fl. 40 kr., wie theuer das Loth?
Antwort: 12 kr. 2 pf.

18) Der Centner Reis kostet 16 fl. 40 kr., wie theuer ist das Pfund? Antwort: 10 kr.

19) 6 $\frac{1}{4}$ Pfund Kaffee kosten 4 fl. 35 kr. 1 pf., wie hoch kommt das Pfund? Antw. 44 kr. $\frac{4}{25}$ pf.

20) Der Centner Zucker kostet 45 $\frac{1}{2}$ fl., wie theuer das Pfund? Antwort: 27 kr. 1 $\frac{2}{5}$ pf.

21) 7 Pfund 28 Loth kosten 16 fl. 20 kr., wie theuer das Pfund? Antwort: 2 fl. 4 kr. 1 $\frac{7}{9}$ pf.

22) 18 Pfund kosten 2 fl. 42 kr., wie hoch 1 Pfund? Antwort: 9 kr.

23) Der Schäffel Korn kostet 15 fl. 30 kr., wie theuer der Metzen? Antwort: 2 fl. 35 kr.

24) Der Schäffel Haber kostet 17 fl., wie theuer ist der Metzen? Antwort: 2 fl. 50 kr.

25) Der Schäffel Gerste kostet 27 fl. 48 kr., wie hoch kommt 1 Metzen? Antw. 4 fl. 38 kr.

26) Der Metzen Mundmehl kostet 5 fl. 36 kr., wie theuer kommt die Maas? Antwort: 10 $\frac{1}{2}$ kr.

27) Der Metzen Haidel kostet 3 fl. 12 kr., wie theuer ist die Maas? Antwort: 6 kr.

28) In 19 Tagen hat Jemand 49 fl. 52 kr. verzehrt; was kommt auf 1 Tag? Antw. 2 fl. 37 kr. 1 $\frac{17}{19}$ pf.

29) 16 Ellen kosten 2 fl. 15 kr., wie viel 1 Elle? Antwort: 8 kr. 1 $\frac{3}{4}$ pf.

30) Das 1000 Backsteine kostet 9 fl. 20 kr., wie 1 Stück? Antwort: 2 $\frac{6}{25}$ pf.

31) 1000 Stück kosten 18 fl. 30 kr., wie viel 1 Stück? Antwort: 1 kr. $\frac{11}{25}$ pf.

32) 24 Centner Heu kosten 20 fl. 48 kr., wie 1 Centner? Antwort: 52 kr.

33) 48 Ellen kosten 15 fl., wie 1 Elle? Antw. 18 kr. 3 dl.

Dritte Lehre.

Proportions-Exempel.

1) 5 Pfund um 15 pf., was kosten 20 Pfund?
Antwort: 15 kr.

2) 7 Pfund um 3 kr., wie hoch kommen 21 Pfund?
Antwort: 9 kr.

3) 8 Pfund um 5 kr., wie theuer kommen 56 Pfund?
Antwort: 35 kr.

4) 5 Ellen um 16 kr., wie theuer 20 Ellen?
Antwort: 1 fl. 4 kr.

5) 7 Pfund kosten 31 kr. 2 pf., wie kommen 30 Pfund?
Antwort: 2 fl. 37 kr. 2 pf.

6) 9 Pfund um 56¼ kr., wie theuer sind 30 Pfund?
Antwort: 3 fl. 7 kr. 2 pf.

7) 25 Pfund kosten 50 kr., was machen 80 Pfund?
Antwort: 2 fl. 40 kr.

8) 13 Ellen um 39 kr., wie hoch kommen 56 Pfund?
Antwort: 2 fl. 48 kr.

9) 44 Pfund um 5 fl. 30 kr., wie theuer 66 Pfund?
Antwort: 8 fl. 15 kr.

10) 54 Stück kosten 12 fl. 53 kr., wie kommen 12 Pfund?
Antwort: 15 fl. 45 kr.

11) 104 Pf. sind gekauft um 157 fl. 25 kr. 2 pf., wie kommen 20 Pfund? Antwort: 30 fl. 16 kr. 1 pf.

12) 21 Pfund kosten 29 fl. 6 kr., wie kommen 70 Pfund?
Antwort: 97 fl.

13) 3½ Ellen Tuch kosten 15 fl., wie kommen 7 Ellen?
Antwort: 30 fl.

14) 7⅓ Ellen um 9½ fl., wie theuer sind 22 Ellen?
Antwort: 28½ fl.

15) 12 Pfund Waaren um 14 fl., wie 31 Pfund?
Antwort: 36 fl. 10 kr.

16) 14 Pfund Hopfen um 3 fl., wie hoch 50 Pfund?
Antwort: 10 fl. 42 kr. $1\frac{3}{7}$ pf.

17) 54 Pfund Hopfen um $9\frac{1}{2}$ fl., wie kommen 114 Pfund?
Antwort: 20 fl. 3 kr. $1\frac{1}{3}$ pf.

18) 63 Ellen kosten $12\frac{1}{2}$ fl., wie kommen 213 Ellen?
Antwort: 42 fl. 15 kr. $2\frac{6}{7}$ pf.

19) 29 Pfund Schmeer $9\frac{2}{3}$ fl., wie theuer ist der Centner?
Antwort: 33 fl. 20 kr.

20) 73 Pfund kosten 14 fl. 36 kr., wie kommt der Centner?
Antwort: 20 fl.

21) Das Pfund Indigo kostet 7 fl. 30 kr., wie theuer kommen 6 Loth? Antw. 1 fl. 24 kr. $1\frac{1}{2}$ pf.

22) Der Centner Pech kostet 22 fl. 30 kr., wie hoch kommen 70 Pfund? Antwort: 15 fl. 45 kr.

23) Die Mark Silber kostet 23 fl. 15 kr., wie hoch kommen 10 Loth? Antwort: 14 fl. 31 kr. $3\frac{1}{2}$ pf.

24) $64\frac{1}{2}$ Pfund Flachs sind gekauft worden um 25 fl., wie hoch kommen 8 Pfund + $\frac{1}{2}$ Vierling?
Antwort: 3 fl. 8 kr. $3\frac{35}{43}$ pf.

25) 80 Ellen um $12\frac{1}{2}$ fl., wie theuer kommen 30 Ellen?
Antwort: 4 fl. $41\frac{1}{4}$ kr.

26) 75 Pfund Baumöl 26 fl. 15 kr., wie theuer kommen 9 Pf. $1\frac{1}{2}$ Vierling? Antw. 3 fl. 16 kr. $3\frac{1}{2}$ pf.

27) 3 Centner Hopfen kosten 100 fl., wie theuer kommen 85 Pfund? Antwort: 18 fl. 20 kr.

28) Für 8 fl. kaufe ich 15 Pfund Flachs, wie theuer kommt der Centner? Antw. 53 fl. 20 kr.

29) Um 5 kr. bekomme ich 4 Eier, was machen 3 Schock?
Antwort: 3 fl. 45 kr.

30) Wann der Centner Hopfen 70 fl. kostet, was kosten dann 180 Pfund? Antwort: 126 fl.

31) Wenn der Vierling 17 kr. kostet, wie hoch kommen $5\frac{1}{2}$ Loth? Antwort: 11 kr. $2\frac{3}{8}$ pf.

32) 15 Pfund kosten 7 fl. 30 kr., was machen $2\frac{1}{2}$ Loth? Antwort: 2 kr. $1\frac{3}{8}$ pf.

33) 8 Loth Schnupftaback kosten 18 kr., wie theuer kommen 19 Loth? Antwort: 45 kr. 1 pf.

34) Das Pfund um 5 fl. 20 kr., was machen $7\frac{1}{2}$ Loth? Antwort: 1 fl. 15 kr.

35) 100 Mauersteine zu 1 fl. 12 kr., wie theuer kommen 360 Stück? Antwort: 4 fl. 19 kr. $\frac{4}{5}$ pf.

36) 48 Ellen kosten 27 fl., wie hoch kommen $6\frac{1}{2}$ Ellen? Antwort: 4 fl. 4 kr. $1\frac{1}{2}$ pf.

37) $37\frac{1}{2}$ Pf. Seifen sind mit allen Kosten gekommen auf 12 fl. 30 kr., wie theuer kommt der Centner? Antwort: 33 fl. 20 kr. 2 pf.

38) 27 Ellen leinen Tuch haben gekostet 13 fl. 30 kr., wie theuer kommen $10\frac{1}{2}$ Ellen? Antwort. 5 fl. 54 kr. $1\frac{1}{2}$ pf.

39) 1000 Stück Heringe 58 fl. 20 kr., wie theuer kommt das 100? Antwort: 5 fl. 50 kr.

Haushaltungs- und bürgerliche Rechnungen.

Zur Wiederholung und Uebung der vorherigen.

1) Die Elle kostet 5 kr., was machen hundert Ellen?
Antwort: 8 fl. 20 kr.

2) 180 Stück Bretter à 25½ kr., was betragen sie?
Antwort: 76 fl. 30 kr.

Berechnung.

Stück.
180
51
———
180
900
———
2|9180
———
60|4590
76 fl. 30 kr.

oder

180 Zwölfer	36	—	
180 dergl.	36	—	
180 Kreuzer	3	—	
180 Zweier	1	30	
	fl. 76	30	kr.

3) Zu einem Kleide braucht man 6½ Ellen Tuch, die Elle zu 5½ fl., was beträgt's? Antw. 35 fl. 45 kr.

Berechnung.

6½ | 13
5½ | 11
———
4 | 143
———
35 fl. 45 kr.

oder

fl.	kr.
5	30
	6½ mal
33	—
2	45
35 fl.	45 kr.

4) 27 Pfund Zucker à 49½ kr., was beträgt's?
Antwort: 22 fl. 16 kr. 2 pf.

5) 19 Pfund Kaffee à 56½ kr., was macht's?
Antwort: 17 fl. 53 kr. 2 pf.

6) Ferner 75 Pfund Fleisch à $10\frac{1}{2}$ kr., was macht die Bezahlung? Antwort: 13 fl. $7\frac{1}{2}$ kr.

7) Wenn das Pfund Schmalz 23 kr. kostet, was kosten $21\frac{3}{4}$ Pfund? Antwort: 8 fl. 20 kr. 1 pf.

8) Ferner $19\frac{3}{4}$ Pfund Schmalz à 25 kr. Antwort: 8 fl. $13\frac{3}{4}$ kr.

9) $7\frac{1}{2}$ Hundert Aepfel à 32 kr.? Antw. 3 fl. 58 kr.

10) 8 Pfund werden verkauft für 24 fl., was betragen 48 Pfund? Antwort: 144 fl.

11) $15\frac{1}{2}$ Schock Eier, das Schock um 48 kr., was beträgt die Bezahlung: Antw. 12 fl. 24 kr.

12) Ferner $8\frac{1}{4}$ Schock Eier, wovon 5 Stück 4 kr. gelten, was betragen solche? Antw. 6 fl. 36 kr.

13) Für 8 fl bekomme ich 25 Pfund Flachs, wie viel bekomme ich für 100 fl.? Antw. $312\frac{1}{2}$ Pfund.

14) Ein Bote geht alle Tage $4\frac{1}{2}$ Meilen, in wie viel Tagen kann er 72 Meilen zurück legen? Antwort: In 16 Tagen.

15) Wenn ein Knecht mit Kost und Lohn täglich auf 17 kr. gerechnet wird, wie viel beträgt's das Jahr? Antwort: 103 fl. 25 kr.

16) Es hat Einer jährlich von seinem Vermögen so viel zu verzehren, daß auf jeden Tag $19\frac{1}{2}$ kr. kommt, wie viel macht dieses im ganzen Jahre? Antwort: 185 fl. 17 kr. 2 pf.

17) Jemand braucht des Jahrs $7\frac{1}{2}$ Klafter Holz, die Klafter zu $5\frac{3}{4}$ fl., ferner $3\frac{1}{2}$ Klafter Stöcke, zu 2 fl. 10 kr., und $2\frac{1}{2}$ Schober Reisig, den Schober zu 2 fl. 20 kr. gerechnet, wie viel kostet sein ganzer Holzbedarf? Antwort: 53 fl. 32 kr. 2 pf.

18) Ein Fuder Heu wog sammt dem Wagen $28\frac{1}{4}$ Centner, der leere Wagen $7\frac{1}{2}$ Centner, kostet im Ganzen 25 fl. und 12 kr. Trinkgeld, wie hoch kam der Centner? Antw. 1 fl. 12 kr. $3\frac{39}{83}$ pf.

19) In eine große Haushaltung wird wöchentlich gebraucht:

	fl.	kr.	pf.
$2\frac{1}{2}$ Pfund Lichter à 21 kr.	—.	52.	2.
$7\frac{3}{4}$ Pfund Schmalz à 25 kr. . . .	3.	13.	3.
$6\frac{1}{4}$ Pfund Schweinfleisch à $13\frac{1}{2}$ kr.	1.	24.	1.
$3\frac{1}{2}$ Pfund Rindfleisch à $11\frac{1}{2}$ kr. . .	—.	40.	1.
$2\frac{1}{4}$ Pfund Kalbfleisch à $8\frac{1}{2}$ kr. . .	—.	19.	—.
21 Loth Kaffee à 7 pf. das Loth. . .	—.	36.	3.
$\frac{3}{4}$ Pfund Kochzucker à 52 kr. das Pf.	—.	39.	—.
$2\frac{1}{2}$ Maas Salz à $9\frac{1}{2}$ kr.	—.	23.	3.
3 Loth Pfeffer à 9 pf. das Loth. . .	—.	6.	3.
$\frac{3}{4}$ Pfund Baumöl à 22 kr. das Pf. .	—.	16.	2.
Dem Taglöhner für Arbeit von 6 Tagen à 13 kr.	1.	18.	—.
Wie viel macht dieses Alles an Geld?			
Antwort: Summa:			

20) Das Pfund kostet $13\frac{1}{2}$ kr., wie theuer kommen $67\frac{3}{4}$ Pfund? Antwort: 15 fl. 14 kr. $2\frac{1}{2}$ pf.

21) 5 Pfund Flachs kosten 2 fl., wie hoch kommt der Centner? Antwort: 40 fl.

22) Jemand hat auf der Reise in 20 Tagen 37 fl. 30 kr. verzehrt, wie viel kommt auf einen Tag? Antwort: 1 fl. 52 kr. 2 pf.

23) Das Hundert Aepfel kostet $37\frac{1}{2}$ kr., wie kommen $17\frac{1}{2}$ Hundert? Antw. 10 fl. 56 kr. 1 pf.

24) 5 Aepfel um 2 kr., wie kommen 500 Stück? Antwort: 3 fl. 20 kr.

25) 2 Krautsköpfe kosten 7 ½ kr., wie theuer kommen 300 Köpfe? Antwort: 18 fl. 45 kr.

26) 7 ½ Schäffel Gerste, der Schäffel um 18 fl. 11 kr. was macht's? Antw. 136 fl. 22 kr. 2 pf.

27) 328 Hopfenstangen, à 5 ¾ kr., wie viel machen's, und wie kommt das Hundert? Antw. 31 fl. 26 kr.

28) Die Elle Tuch kostet 2 fl. 46 kr., wie kommen 7 Ellen weniger ½ Drittel? Antw. 18 fl. 54 kr. 1⅓ pf.

29) Wenn der Schäffel Haber 15 fl. 30 kr. kostet, wie kommt der Metzen? Antwort: 2 fl. 35 kr.

30) Das Pfund kostet 2 fl. 24 kr., wie kommt das Loth? Antwort: 4 kr. 2 pf.

31) Wenn der baierische Metzen Mehl 4 fl. 24 kr. kostet, wie theuer kommt die Maas oder Dreißiger? Antwort: 8 kr. 1 pf.

32) Der Metzen Korn kostet 2 fl. 46 kr., wie hoch kommt der Schäffel? Antwort: 16 fl. 36 kr.

33) 1000 Stück Heringe werden verkauft um 145 fl. 50 kr., wie theuer kommt Einer? Antw. 5 ¾ kr.

34) Das Buch Papier 11 ¾ kr., wie kommt das Ries, oder 20 Buch? Antwort: 3 fl. 55 kr.

35) 2000 Federkiele wurden überhaupt um 20 fl. 50 kr. gekauft, wie theuer kommt das Hundert, und das Stück? Antwort: das Hundert 1 fl. 2 ½ kr., und das Stück 2 ½ pf.

36) Wenn der Schäffel Gerste 18 fl. 20 kr. kostet, wie kommt der Metzen? Antw. 3 fl. 3 kr. 1⅓ pf.

37) 24⅞ Ellen Zeug à 55 kr.? Antw. 22 fl. 48 kr. ½ pf.

38) 119 Maas Bier, der Eimer kostet 4¾ fl., was macht's? Antwort: 9 fl. 25 kr. 1 pf.

39) $2\frac{3}{4}$ Centner + 7 Pfund, das Pfund um $26\frac{3}{4}$ kr., was beträgt's? Antw. 125 fl. 43 kr. 2 pf.

40) Die Ellen kostet 2 fl. 19 kr., wie kommen 100 Ellen? Antwort: 231 fl. 40 kr.

41) Der Metzen kostet 4 fl. 36 kr., wie hoch kommt der Schäffel? Antwort: 27 fl. 36 kr.

42) $37\frac{2}{3}$ Ellen Leinwand à 1 fl. 18 kr., was beträgt's? Antwort: 48 fl. 8 kr.

43) Das Pfund 4 fl. 16 kr., wie das Loth und das Quint? Antwort: 8 kr. das Loth, und 2 kr. das Quint.

44) Wenn 3 Eier 4 kr. gelten, wie kommen 10 Schock + 30 Stück? Antwort: 15 fl. 20 kr.

45) Für die Elle Tuch giebt man $6\frac{1}{2}$ kr. Wirkerlohn, wie viel betragen 3 Stücke von $71\frac{1}{2}$, $82\frac{3}{4}$ und $60\frac{1}{2}$ Ellen zusammen? Antw. 23 fl. 15 kr.

46) Im Monat Dezember dieses Jahres sind für den Herrn Pfarrer Gotthold folgende Krämerwaaren abgeholt worden:

	fl.	kr.	pf.
$3\frac{1}{4}$ Pfund Käs, à 21 kr.	1.	8.	1.
$2\frac{3}{4}$ Pfund Lichter, à 27 kr. . . .	1.	14.	1.
$7\frac{1}{2}$ Maas Salz, à $8\frac{1}{2}$ kr. . . .	1.	3.	3.
$2\frac{1}{2}$ Pfund Kaffee, à 58 kr. . . .	2.	25.	—.
$3\frac{3}{4}$ Pfund Zucker, à 48 kr. . . .	3.	—.	—.
$1\frac{3}{4}$ Pfund Seife, à 23 kr. . . .	—.	40.	1.
$2\frac{1}{2}$ Loth Pfeffer, à $2\frac{1}{2}$ pf. . . .	—.	6.	1.
$1\frac{1}{2}$ Loth Ingber, à $2\frac{1}{1}$ kr. . . .	—.	3.	3.
15 Ellen schmale Bänder, 3 Ellen 2 kr.	—.	10.	—.
$1\frac{3}{4}$ Loth schwarze Seide, à $6\frac{1}{2}$ kr. .	—.	11.	1.
Latus:	.	.	.

	fl.	kr.	pf.
Transport:	.	.	.
7 Päckchen Rauchtabak, à 18 kr. .	2.	6.	—.
10 Loth Schnupftabak, à 7 pf. . .	—.	17.	2.
½ Pfund Baumöl, à 33 kr. das Pf.	—.	16.	2.
5½ Maas Weineßig, à 13 kr. . .	1.	11.	2.
Thut zusammen	.	.	.

Jacob Krämer.

47) Ein Taglöhner verdient alle Tage 13 kr., wie viel macht es: das Vierteljahr zu 13 Wochen, die Woche zu 6 Arbeitstagen gerechnet? Antwort: 16 fl. 54 kr.

48) 7 Centner und 47 Pfund Hopfen wurden von einem Bierbräuer gekauft, und hat der Centner 70 fl. gekostet, was machts? Antwort: 522 fl. 54 kr.

49) 200 Ellen schmale Bändlein, je 5 Ellen um 7 pf., was ist der Betrag? Antwort: 1 fl. 10 kr.

50) Die Elle feines Tuch kostet 11 fl. 15 kr., wie kommt die halbe Elle, das Drittel, das halbe Drittel, das Viertel und das halbe Viertel? Antwort: die halbe Elle 5 fl. 37½ kr., das Drittel 3 fl. 45 kr., das halbe Drittel 1 fl. 52½ kr., das Viertel 2 fl. 48 kr. 3 pf., und das halbe Viertel 1 fl. 24 kr. 1½ pf.

51) 3 Kübel mit Schmalz halten 13½, 15¾, 18¾ Pfund, das Pfund vom ersten 22½ kr., vom andern 23½ kr. und vom dritten 25 kr., wie viel macht's zusammen? Antw. 19 fl. 2 kr. 2 pf.

52) 32 Stück, das Stück um 5 fl. 28½ kr, was macht's? Fac. 175 fl. 12 kr.

53) 4 Ellen 17$\frac{1}{4}$ fl., wie theuer kommen 85 Ellen?
Antwort: 366 fl. 38 kr. 3 pf.

54) Der Centner dürre Zwetschgen kostet 8 fl. 20 kr., wie theuer kommt das Pfund? Antw. 5 kr.

55) 48 Ellen kosten 15 fl., wie theuer sind 4 Ellen?
Antwort: 1 fl. 15 kr.

56) Das Pfund Baumöl kostet 28 kr., wie kommen 31$\frac{7}{8}$ Pfund? Antwort: 14 fl. 52 kr. 2 pf.

57) 2 Ochsenhäute wiegen 117$\frac{3}{4}$ Pfund, das Pfund kostet 16$\frac{3}{4}$ kr., was macht's? Antwort:

Berechnung.

117$\frac{3}{4}$ | 471
16$\frac{3}{4}$ | 67
| 3297
2826
4 | 31557
4 | 7889 : 1
60 | 1972 : 1$\frac{1}{4}$
32 fl. 52 kr. 1$\frac{1}{4}$ pf.

Anderst.

Pfund.
117$\frac{3}{4}$
16$\frac{3}{4}$ kr.
702
117
58 : 2
29 : 1
8 : 1$\frac{1}{2}$
4 : $\frac{3}{4}$
60 | 1972 : 1$\frac{1}{4}$
32 fl. 52 kr. 1$\frac{1}{4}$ pf.

Anderst.

100 15ner ist	25	—	—
17 detto	4	15	—
117 Kreuzer	1	57	—
117 Zweier	—	58	2
117 Pfennige	—	29	1
Das halbe Pfund	—	8	1$\frac{1}{2}$
Der Vierling	—	4	4$\frac{3}{4}$
	32 fl.	52 kr.	1$\frac{1}{4}$ pf.

58) 124

58) 124 Ellen Tuch sind mit allen Kosten auf 43 fl. 4 kr. gekommen, wie hoch kommt die Elle? Antwort: 20 kr. $3\frac{11}{31}$ pf.

59) 9 Pfund 3 Loth kosten 7 fl. 12 kr., was machen 21 Pf. 9 L.? Antw. 16 fl. 50 kr. $3\frac{85}{97}$ pf.

60) 7 Pfund 28 Loth kosten 16 fl. 20 kr., was das Pfund? Antwort: 2 fl. $4\frac{4}{9}$ kr.

Berechnung.

fl. kr.
$7\frac{7}{8}$ = 16 : 20
63 | 8
$\left(\frac{7}{9}\right)$ | 130 : 40
18 : 40
2 fl. $4\frac{4}{9}$ kr.

Oder.

Pf. Lt. fl. kr. Lt.
7 - 28 = 16 - 20 = 32
32 | 130 - 40 | 8
252 | 43 - $33\frac{1}{3}$
63 | 6 - $13\frac{1}{3}$
$\left(\frac{8}{7}\right)$ 2 fl. $4\frac{4}{9}$ kr.

61) 3 Zuckerhüte wiegen $27\frac{7}{8}$ Pfund, das Pfund kostet $57\frac{1}{2}$ kr., was ist der Betrag? Antwort:

Berechnung.

$27\frac{7}{8}$ | 223
$57\frac{1}{2}$ | 115
1115
223
223
2 : 25645
12822 : 2
60 | 1602 : $3\frac{1}{4}$
26 fl. 42 kr. $3\frac{1}{4}$ pf.

Oder.

Pfund
$27\frac{7}{8}$ $\frac{1}{2}:\frac{1}{4}:\frac{1}{8}$
$57\frac{1}{2}$ kr.
189
135
13 : 2
28 : 3
14 : $1\frac{1}{2}$
7 : $\frac{3}{4}$
60 | 1602 : $3\frac{1}{4}$
26 fl. 42 kr. $3\frac{1}{4}$ pf.

Anderst.

27 halbe Gulden	. . .	13 .	30 .	—
27 20ger	. . . . . .	9 .	— .	—
27 halbe Ort	. . . .	3 .	22 .	2
Das halbe Pfund	. . .	— .	28 .	3
Das Viertelpfund	. . .	— .	14 .	$1\frac{1}{2}$
Das Achtelpfund	. . .	— .	7 .	$\frac{3}{4}$
		26 fl.	42 kr.	$3\frac{1}{4}$ pf.

62) 4 Kübel mit Schmalz wägen zusammen $68\frac{3}{4}$ Pfund, die 4 leeren Kübel aber $13\frac{1}{2}$ Pfund, kostet das Pfund $23\frac{1}{2}$ kr., was ist der Betrag? Antwort: 21 fl. 38 kr. $1\frac{1}{2}$ pf.

63) $8\frac{1}{2}$ Pfund Rauchtabak kosten 17 fl. 18 kr., wie theuer kommt das Pfund? Antwort: 2 fl. $2\frac{2}{17}$ kr.

64) Der Centner kostet $42\frac{1}{2}$ fl., wie theuer kommen $28\frac{1}{2}$ Pfund? Antwort: 12 fl. 6 kr. 3 pf.

65) 12 Ellen $1\frac{1}{2}$ Drittel, die Elle um 4 fl. $\div$ $\frac{1}{2}$ Ort, was macht's? Antw. 48 fl. 26 kr. 1 pf.

66) $218\frac{1}{2}$ Pfund Unschlitt, der Centner kostet 23 fl., was macht's? Antwort: 50 fl. 15 kr. $1\frac{1}{5}$ pf.

67) $13\frac{3}{4}$ Centner Zwetschgen à $8\frac{1}{3}$ fl. der Centner, was ist der Betrag? Antwort: 114 fl. 35 kr.

68) 5 Pfund $2\frac{1}{2}$ Vierling Butter à $21\frac{1}{2}$ kr. das Pfund, was beträgt's? Antwort: 2 fl. $3\frac{3}{4}$ pf.

69) $15\frac{3}{4}$ Pfund Kalbfleisch à $7\frac{1}{2}$ kr., was macht es? Antwort: 1 fl. 58 kr. $\frac{1}{2}$ pf.

70) 19 Schäffel 4 Metzen Korn, der Schäffel zu 18 fl. 45 kr., was wird es betragen? Antw. 368 fl. 45 kr.

71) $8\frac{3}{4}$ Pfund, das Pfund um 3 fl. 36 kr., was macht's? Antwort: 31 fl. 30 kr.

72) $11\frac{7}{8}$ Pfund um 23 fl. 45 kr., wie hoch kommt das Pfund zu stehen? Antwort: 2 fl.

73) $5\frac{1}{2}$ Ellen geben 2 Handtücher, wie viel geben 33 Ellen? Antwort: 12 Handtücher.

74) $11\frac{1}{4}$ Pfund kosten 23 fl. $26\frac{1}{4}$ kr., wie theuer das Pfund? Antwort: 2 fl. 5 kr.

75) Wenn $2\frac{1}{2}$ Centner 7 fl. 30 kr. Fuhrlohn kosten, was kosten 60 Pfund? Antw. 1 fl. 48 kr.

76) $10\frac{1}{3}$ Ellen Zwillig à $28\frac{1}{2}$ kr.? Antw. 4 fl. $54\frac{1}{2}$ kr.

77) $14\frac{1}{4}$ Pf. Baumwolle à 1 fl. 18 kr.? Antw. 18 fl. $31\frac{1}{2}$ kr.

78) $13\frac{1}{2}$ Centner à $3\frac{3}{4}$ fl., was ist der Betrag? Antwort: 50 fl. $37\frac{1}{2}$ kr.

79) 13 Pfund $3\frac{1}{2}$ Vierling türkisches Garn, $3\frac{1}{2}$ fl. das Pfund, was ist der Betrag? Antwort: 48 fl. 33 kr. 3 pf.

80) Wenn 24 Ellen 6 fl. 18 kr. kosten, was kostet die Elle? Antwort: 15 kr. 3 pf.

81) Wenn das halbe Pfund 4 kr. kostet, was betragen $22\frac{1}{2}$ Pfund? Antwort: 3 fl.

82) Wie viel betragen $1\frac{1}{2}$ Mark 5 Loth altes Silber, wenn das Loth zu 18 Batzen gerechnet wird? Antwort: 34 fl. 48 kr.

83) Eine Frau läßt $13\frac{1}{2}$, $8\frac{3}{4}$, $9\frac{1}{4}$ und 10 Pfund Garn spinnen, giebt vom Pfund 16 kr. Spinnerlohn, was beträgt's? Antw. 11 fl. 4 kr.

84) Ein Faß mit Zucker wiegt $8\frac{1}{2}$ Centner, und enthält 170 Zuckerhüte, wie schwer ist einer im andern gerechnet? Antwort: 5 Pfund.

85) Ein reicher Mann hat folgende Gelder ausstehen:
bey A. 840 fl. mit $4\frac{1}{4}$ p. C.
" B. 755 fl. mit $4\frac{1}{2}$ p. C.

bey C. 945 fl. mit $4\frac{3}{4}$ p. C.
- D. 1230 fl. mit 5 p. C.
- E. 1825 fl. mit $5\frac{1}{4}$ p. C.
- F. 2025 fl. mit $5\frac{1}{2}$ p. C.

wie viel werden die Zinsen im Ganzen abwerfen? Antwort: 383 fl. 15 kr. $1\frac{2}{5}$ pf.

86) Einer hat 220 Stücke Laubthaler gehabt, welche er um 2 fl. 45 kr. eingenommen hat; diese wurden aber bald nachher auf 2 fl. 38 kr. herabgesezt, was hat er daran verlieren müssen? Antwort: 25 fl. 40 kr.

87) Wenn das feine oder 16 löthige Silber 24 fl. kostet, was wird das $12\frac{1}{2}$ löthige werth seyn? Antwort: $18\frac{3}{4}$ fl.

88) Wenn Jemand die Woche $1\frac{1}{2}$ Pfund Kaffee und $2\frac{1}{4}$ Pfund Zucker braucht, und das Pfund Kaffee 54 kr., und der Zucker 48 kr. kostet, wie viel beträgt dieses in einem Vierteljahr? Antwort: 40 fl. 57 kr.

89) 25 Stücke Heringe kosten 3 fl. 20 kr., wie viel Stück bekommt man für 10 fl.? Antw. 75 St.

90) Ein Viertel von einem Ochsen wiegt 150 Pfund, und kostet überhaupt 14 fl. 35 kr., wie theuer kommt das Pfund? Antw. 5 kr. $3\frac{1}{3}$ pf.

91) Eine Tonne Heringe hält 1500 Stücke, kostet 112 fl. 30 kr., wie kommt das Stück im Verkauf, wenn noch 2 pf. daran gewonnen werden sollen? Antwort: 5 kr.

92) Einer kauft 42 junge Hühner, allemal 5 Stück um 1 fl. 35, wie viel beträgt's, und wie theuer kommt Eines? Antwort: 13 fl. 18 kr.

93) Einer legt ein Stück Hopfen an, nimmt dazu 16 Taglöhner, giebt jedem des Tags 19 kr. Wenn sie nun in 6 Tagen fertig werden, was wird ihr Lohn seyn? Antw. 30 fl. 24 fl.

94) Einer kauft 5 Stücke Leinwand, halten 22, 23, 24, 25 und 26 Ellen, kostet die Elle durcheinander $23\frac{1}{2}$ kr. Was ist der Betrag? Antw. 47 fl.

95) Ein Anderer kauft 10 Stück dergleichen, halten 30, $28\frac{1}{2}$, $25\frac{3}{4}$, 26, $18\frac{1}{4}$, $36\frac{3}{4}$, $22\frac{1}{2}$, 30, $19\frac{1}{2}$ und 40 Ellen, kostet die Elle 28 kr., was beträgt's? Antwort: 129 fl. 23 kr.

96) Einer kauft 3 Kübel Schmalz, wägen 37, 42, 41 Pf., kosten allemal 15 Pfund 3 fl. 15 kr., wie viel beträgt's, und wie theuer kommt das Pfund zu stehen? Antw. 26 fl., und das Pf. 13 kr.

97) Zu Ansetzung einer schwarzen Dinte nimmt man 4 M. Regenwasser, 8 Loth Gummi à $6\frac{1}{2}$ kr., 12 Loth Galläpfel à $4\frac{1}{2}$ kr. und 6 Loth Vitriol, zu 9 pf. das Loth, wie viel beträgt die Dinte? Antwort: 1 fl. $59\frac{1}{2}$ kr.

98) Wenn Einer jährlich 50 fl. Hauszins giebt, was beträgt's nach $7\frac{1}{2}$ Monaten? Antw. 31 fl. 15 kr.

99) Ein Bauer hat einen Knecht auf 1 Jahr gedungen, und 36 fl. Lohn und 6 fl. 30 kr. Trinkgelder mit ihm bedungen. Nach Verfluß 24 Wochen muß der Knecht Soldat werden; was wird sein Lohn für diese Zeit ausmachen? Antwort: 19 fl. 36 kr. $3\frac{9}{13}$ pf.

100) Ein Bauer kauft bey einem Krämer $20\frac{1}{2}$ Pf. Reis, das Pfund um 14 kr.; dagegen giebt er ihm $3\frac{1}{2}$ Klafter weiches Holz, die Klafter zu

3 fl. 15 kr., wie viel muß der Krämer dem Bauern noch herauszahlen, wenn der Bauer noch $4\frac{1}{2}$ Pfund Kaffee und $3\frac{1}{2}$ Pfund Zucker à 54 kr. für jede Gattung mitnimmt? Antwort: 24 kr. muß der Bauer dem Krämer herauszahlen.

101) Einer kauft 2 silberne Salzfäßer, wiegen beede 6 Loth 1 Qu., das Loth um 1 fl. 36 kr., wie viel beträgt's? Antwort: 10 fl.

102) Einer kauft 4 Schweine für 60 fl., läßt selbe schlachten, und haben damit Kosten 2 fl. 12 kr., wiegen am Fleisch 285 Pfund, wie hoch kommt das Pfund zu stehen? Antwort: 13 kr. $\frac{108}{285}$ pf.

103) Zwei kaufen einen Ochsen um 65 Thaler, haben beym Schlachten Kosten 2 fl. 15 kr., der Ochs wiegt am Fleisch 478 Pf., hat über dieses 61 Pfund Unschlitt, welches um 20 kr. verkauft wurde, und aus der Haut wurde gelöst 9 fl., wie theuer ist ihnen das Pfund Fleisch zu stehen gekommen? Antwort: 8 kr. $3\frac{85}{239}$ pf.

Zweiter Theil.

Von den Speciebus in Theilzahlen.

Wer in der Rechenkunst eine gründliche Fertigkeit erlangen will, muß besonders die richtige Behandlung der Theilzahlen in ihrem ganzen Umfange verstehen lernen.

Numeriren

lehret die Theilzahlen recht schreiben und aussprechen. Theilzahlen heißen sie deswegen, weil sie Theile eines Ganzen sind. Zum Beispiel: Man kann 1 Pfund oder Elle in 4 gleiche Theile theilen, und von diesen Theilen 3 nehmen, so entsteht eine Theilzahl, die 3 Viertel heißt, und diese sind dann Theile eines Ganzen, das vier Viertel hat.

Die Theilzahlen werden also geschrieben:

$\frac{1}{2}$	ein halbes.	$\frac{6}{7}$	sechs siebentel.
$\frac{1}{3}$	ein drittel.	$\frac{7}{8}$	sieben achtel.
$\frac{1}{4}$	ein viertel.	$\frac{8}{9}$	acht neuntel.
$\frac{3}{5}$	drei fünftel.	$\frac{3}{10}$	drei zehentel.
$\frac{5}{6}$	fünf sechstel.	$\frac{7}{12}$	sieben zwölftel.

Zähler	2	1	5	3	9	7	15	3	1	11
Nenner	3	6	7	8	10	12	16	4	2	15.

Die Theilzahlen sind entweder ächte oder unächte. Aechte sind diejenigen, wo der Zähler kleiner ist, als der Nenner, wie die obig angegebenen. Unächte sind hingegen die, wo der Zähler größer ist, als der Nenner, z. B. $\frac{5}{3}$. $\frac{10}{9}$. $\frac{9}{4}$. $\frac{8}{7}$. $\frac{3}{2}$. $\frac{5}{4}$.

Addiren

lehret die Theilzahlen ordentlich untereinander setzen und zusammenzählen.

a) Haben die Theilzahlen einerlei Nenner, so werden nur die Zähler summirt, und die Nenner daruntergesezt, z. B.

$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{2}{9}$
$\frac{3}{3}$ oder 1 Ganzes.	$\frac{6}{5}$ oder $1\frac{1}{5}$.	$\frac{5}{8}$	$\frac{4}{9}$
		$\frac{9}{8}$ oder $1\frac{1}{8}$.	$\frac{7}{9}$

Man addire:

$\frac{7}{11}$. $\frac{3}{11}$. $\frac{4}{11}$. $\frac{5}{11}$. $\frac{6}{11}$. $\frac{9}{11}$. $\frac{10}{11}$. Betrag: 4 Ganze.

$\frac{5}{7}$. $\frac{2}{7}$. $\frac{3}{7}$. $\frac{4}{7}$. $\frac{6}{7}$. Betrag: $\frac{20}{7}$ oder $2\frac{6}{7}$.

$6\frac{5}{13}$. $9\frac{9}{13}$. $10\frac{10}{13}$. $25\frac{11}{13}$. $36\frac{6}{13}$. $85\frac{8}{13}$. $101\frac{12}{13}$. $302\frac{4}{13}$. Was ist der Betrag? Antwort: 579 Ganze.

$15\frac{3}{8}$. $17\frac{5}{8}$. $18\frac{1}{8}$. $12\frac{7}{8}$. $23\frac{1}{8}$. $20\frac{5}{8}$. $25\frac{7}{8}$. was betragen sie in Summa? Antwort: $133\frac{5}{8}$.

$20\frac{1}{9}$. $70\frac{2}{9}$. $80\frac{4}{9}$. $36\frac{5}{9}$. $47\frac{7}{9}$. $58\frac{8}{9}$. $50\frac{1}{9}$. was ist der Betrag? Antwort: $364\frac{1}{9}$.

b) Haben die Theilzahlen ungleiche Nenner, dann müssen sie erst in gleiche Nenner umgewandelt werden, wie folget:

$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{10}$		15		8	
$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{10}{15}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	
$1\frac{1}{4}$	$1\frac{3}{10}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{6}{8}$	
			$\frac{22}{15}$ oder $1\frac{7}{15}$.		$\frac{13}{8}$ oder $1\frac{5}{8}$.	

Man addire also:

$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{8}{21}$
$\frac{6}{7}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{7}$
$1\frac{5}{14}$	$1\frac{7}{24}$	$1\frac{1}{9}$	$1\frac{2}{6}$ oder $\frac{1}{3}$	$1\frac{8}{15}$	$1\frac{5}{9}$	$1\frac{2}{15}$	$\frac{14}{21}$

werden alle Nenner herausgesezt.

$\frac{11}{20}$	4 | 20. ~~5~~. 8. ~~4~~. ~~10~~.
$\frac{1}{5}$	5. 2.
$\frac{3}{8}$	10
$\frac{3}{4}$	
$\frac{9}{10}$	40 der Hauptnenner.
$2\frac{31}{40}$ ist die Summa.	

	30	2 | 10. ~~2~~. 6. ~~5~~. ~~3~~.
$\frac{7}{10}$	21	5. 3.
$\frac{1}{2}$	15	15
$\frac{5}{6}$	25	30 der Hauptnenner.
$\frac{3}{5}$	18	
$\frac{1}{3}$	10	
$2\frac{29}{30}$ ist die Summe.		

Man addire nun ferner:

$\frac{1}{2}$. $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{7}{8}$. Betrag ist $3\frac{5}{8}$.

$\frac{5}{6}$. $\frac{1}{10}$. $\frac{2}{3}$. $\frac{3}{5}$. Betrag ist $2\frac{1}{5}$.

$\frac{4}{5}$. $\frac{9}{10}$. $\frac{1}{2}$. $\frac{3}{8}$. Betrag „ $2\frac{23}{40}$.

$15\frac{11}{12}$. $16\frac{5}{8}$. $19\frac{1}{6}$. $27\frac{1}{4}$. $55\frac{2}{3}$. $73\frac{1}{2}$. Betrag $208\frac{1}{6}$.

$27\frac{1}{2}$. $39\frac{3}{4}$. $73\frac{4}{5}$. $99\frac{3}{8}$. $59\frac{3}{10}$. $46\frac{13}{20}$. Betrag $346\frac{3}{8}$.

$101\frac{5}{12}$. $306\frac{7}{8}$. $317\frac{5}{6}$. $973\frac{3}{4}$. $888\frac{1}{2}$. $91\frac{2}{3}$. Der Betrag ist $2680\frac{1}{24}$.

Subtrahiren

lehret die Theilzahlen von einander abziehen. Hier gelten wieder obige zwei Regeln, wie beim Addiren, nämlich:

a) Haben die Theilzahlen einerlei Nenner, so werden nur die Zähler von den Zählern abgezogen.

$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{10}{11}$
$\frac{1}{4}$ von	$\frac{2}{5}$ von	$\frac{1}{6}$ von	$\frac{3}{8}$ von	$\frac{6}{11}$ von
$\frac{2}{4}$ oder $\frac{1}{2}$.	$\frac{2}{5}$.	$\frac{4}{6}$ oder $\frac{2}{3}$.	$\frac{4}{8}$ oder $\frac{1}{2}$.	$\frac{4}{11}$.

b) Haben sie aber ungleiche Nenner, so müssen sie vorher unter gleiche Nenner gebracht werden.

	6		15		45
$\frac{2}{3}$	4	$\frac{4}{5}$	12	$\frac{8}{9}$	40
$\frac{1}{2}$ von	3	$\frac{1}{3}$ von	5	$\frac{2}{5}$ von	18
rest. $\frac{1}{6}$.		rest. $\frac{7}{15}$.		rest. $\frac{22}{45}$.	

Man subtrahire:

$8\frac{1}{2}$ von $15\frac{2}{3}$. Restirt $7\frac{1}{3}$.
$23\frac{3}{8}$ von $38\frac{4}{5}$. Bleibt im Rest $15\frac{17}{40}$.
$17\frac{1}{3}$ von $28\frac{11}{15}$. Restirt noch $11\frac{2}{5}$.
$6\frac{1}{3}$ von $13\frac{3}{4}$. Restirt $7\frac{5}{12}$.
$101\frac{7}{9}$ von $366\frac{1}{3}$. Bleibt $264\frac{5}{9}$.
$11\frac{3}{4}$ von $17\frac{5}{6}$. Restirt $6\frac{1}{12}$.
$19\frac{1}{8}$ von $46\frac{1}{2}$. Bleibt $27\frac{3}{8}$.
$23\frac{2}{9}$ von $48\frac{2}{3}$. Bleibt im Rest $25\frac{4}{9}$.
$63\frac{5}{9}$ von $69\frac{5}{6}$. Restirt $6\frac{5}{18}$.
$79\frac{3}{7}$ von $98\frac{1}{2}$. Verbleibt als Rest $19\frac{1}{14}$.
$83\frac{5}{8}$ von $106\frac{5}{6}$. Restirt $23\frac{5}{24}$.
$888\frac{5}{8}$ von $1025\frac{1}{5}$. Bleibt im Rest $136\frac{23}{40}$.

Multipliciren

lehret die Theilzahlen, und zwar Zähler mit Zählern, und Nenner mit Nennern vermehren.

$\frac{1}{2}$ mit $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$ mit $\frac{4}{5}$	$\frac{9}{10}$ mit $\frac{5}{9}$	$\frac{2}{3}$ mit $\frac{5}{6}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{20}$ | $\frac{1}{5}$	$\frac{45}{90}$ | $\frac{1}{2}$	$\frac{10}{18}$ | $\frac{5}{9}$
$\frac{7}{8}$ mit $\frac{6}{7}$	$\frac{4}{15}$ mit $\frac{5}{8}$	$\frac{11}{12}$ mit $\frac{8}{11}$	$\frac{1}{3}$ mit $\frac{1}{3}$
$\frac{21}{28}$.	$\frac{1}{6}$.	$\frac{2}{3}$.	$\frac{1}{9}$.

a) Will man ganze Zahlen mit Theilzahlen multipliciren, so multiplicirt blos der Zähler, und wird die Summe durch den Nenner dividirt.

60 mit $\frac{5}{6}$	66 mit $\frac{5}{9}$	65 mit $\frac{7}{13}$
5	5	7
6 | 300	9 | 330	13 | 455
50.	$36\frac{2}{3}$.	35.

Man multiplicire nun:

65 mit $\frac{7}{8}$. 84 mit $\frac{9}{14}$. 36 mit $\frac{1}{2}$. 82 mit $\frac{3}{4}$.
76 mit $\frac{7}{9}$. 24 mit $\frac{2}{3}$. 38 mit $\frac{2}{5}$. 70 mit $\frac{7}{10}$.

b) Will man Ganze und Theilzahlen, wieder nur mit Theilzahlen multipliciren, so verfahre man also:

$20\frac{1}{4}$	$45\frac{1}{3}$
$\frac{81}{4}$ mit $\frac{4}{5}$	$\frac{136}{3}$ mit $\frac{7}{8}$
20 | 324 | 16 $\frac{4}{20}$ | $\frac{1}{5}$	24 | 952 | 39 $\frac{16}{24}$ | $\frac{2}{3}$
20	72
124	232
120	216
4	16

Ingleichen	$116\frac{1}{4}$ mit $\frac{8}{9}$.	$233\frac{1}{3}$ mit $\frac{15}{16}$.
	Betrag $103\frac{1}{3}$.	Betrag $218\frac{3}{4}$.
	$87\frac{1}{2}$ mit $\frac{9}{16}$.	$153\frac{1}{8}$ mit $\frac{16}{25}$.
	Betrag $78\frac{3}{4}$.	Betrag 98 Ganze.

e) Sollen endlich Ganze und Theilzahlen mit Ganzen und Theilzahlen multiplicirt werden; so verfahre man also:

$1\frac{1}{2}$ | 3	$2\frac{2}{9}$ | 20	$1\frac{1}{5}$ | 6
$1\frac{1}{2}$ | 3	$4\frac{2}{5}$ | 22	$1\frac{1}{9}$ | 10
4 | 9	5 | 440	5 | 60
$2\frac{1}{4}$	9 | 88	9 | 12
	$9\frac{7}{9}$	$1\frac{\not{3}}{\not{9}}$ $\frac{1}{3}$

Zur Uebung dienen noch folgende Beispiele:

$3\frac{1}{3}$ mal $5\frac{5}{6}$.	$2\frac{3}{4}$ mal $3\frac{2}{3}$.	$13\frac{1}{3}$ mal $13\frac{1}{3}$.
Betrag $19\frac{4}{9}$.	Betrag $10\frac{1}{12}$.	Betrag $177\frac{7}{9}$.
$8\frac{7}{8}$ mal $4\frac{1}{3}$.	$5\frac{3}{8}$ mal $7\frac{1}{9}$.	$8\frac{1}{4}$ mal $15\frac{3}{7}$.
Betrag $38\frac{11}{24}$.	Betrag $38\frac{2}{9}$.	Betrag $127\frac{2}{7}$.

Dividiren

lehret die Theilzahlen durch einander abtheilen. Hier gelten wieder folgende Regeln:

a) Wenn die Theilzahlen gleiche Nenner haben, so theilt man nur die Zähler.

$\frac{6}{\not{7}}$ durch $\frac{2}{\not{7}}$	$\frac{14}{\not{18}}$ durch $\frac{7}{\not{18}}$	$\frac{9}{\not{10}}$ durch $\frac{3}{\not{10}}$
$\frac{3}{7}$.	2.	3.
$\frac{3}{4}$ durch $\frac{1}{2}$	$\frac{5}{9}$ durch $\frac{5}{6}$	$\frac{4}{5}$ durch $\frac{3}{4}$
$1\frac{1}{2}$.	$\frac{2}{3}$.	$1\frac{1}{15}$.

b) Obige 3 Beispiele müssen vorher in gleiche Nenner gebracht werden, wie hier angewiesen wird.

	4			18			20
$\frac{3}{4}$	3 | $1\frac{1}{2}$		$\frac{5}{9}$	10 | $\frac{2}{3}$mal		$\frac{4}{5}$	16 | $1\frac{1}{15}$
$\frac{1}{2}$	2		$\frac{5}{6}$	15		$\frac{3}{4}$	15

Ingleichen: $\frac{3}{10}$ durch $\frac{8}{15}$. Betrag $\frac{9}{16}$.
$\frac{7}{8}$ durch $\frac{1}{3}$. — $2\frac{5}{8}$.
$\frac{7}{12}$ durch $\frac{7}{11}$. — $\frac{11}{12}$.

c) Wenn Ganze und Theilzahlen mit ganzen Zahlen dividirt werden sollen, so ist zuerst in die ganze Zahl, dann in die Theilzahl zu dividiren.

6 in | $14\frac{2}{5}$	24 in | $3\frac{3}{7}$	8 in | $17\frac{7}{9}$
$2\frac{2}{5}$.	$\frac{1}{7}$	$2\frac{2}{9}$

Ingleichen: $14\frac{7}{12}$ durch 5. Betrag $2\frac{11}{12}$.

$8\frac{3}{4}$	—	15.	—	$\frac{7}{12}$.
$25\frac{7}{8}$	—	3.	—	$8\frac{5}{8}$.
$38\frac{7}{9}$	—	7.	—	$5\frac{34}{63}$.
$99\frac{1}{3}$	—	8.	—	$12\frac{~~10~~}{~~24~~}$ | $\frac{5}{12}$

d) Wenn gemischte Zahlen durch einander zu dividiren sind, so müssen sie vorher zu unächten Brüchen gemacht, und die Nenner gleich gestellt werden.

		8			6 11		
$1\frac{1}{4}$	$\frac{5}{4}$	~~10~~ | 5	$3\frac{2}{3}$	$\frac{11}{3}$	~~22~~ | 2	$6\frac{1}{4}$	$\frac{25}{4}$
$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{2}$	~~12~~ | 6	$9\frac{1}{6}$	$\frac{55}{6}$	~~55~~ | 5	$10\frac{5}{7}$	$\frac{75}{7}$

28 5	
~~175~~ | ~~35~~ | 7	
~~300~~ | ~~60~~ | 12	

Noch einige Beispiele zur Uebung.

$3\frac{3}{7}$ durch $2\frac{2}{5}$ ist der Betrag $1\frac{3}{7}$.
$15\frac{5}{9}$ durch $2\frac{6}{7}$ ist das Facit $5\frac{4}{9}$.
$28\frac{1}{8}$ durch $2\frac{13}{16}$. Facit 10.
$8\frac{6}{7}$ — $2\frac{6}{7}$. — 3.
$35\frac{5}{7}$ — $16\frac{2}{3}$. — $2\frac{1}{7}$.
$9\frac{3}{8}$ — $1\frac{7}{8}$. — 5.
$83\frac{1}{3}$ — $4\frac{11}{16}$. — $17\frac{7}{9}$.

Resolutio

oder

Auflösung des Werthes der Theilzahlen.

$\frac{2}{3}$ Groschen, wie viel sind es Pfennige? Antw. 8 pf.
$\frac{5}{8}$ Batzen, wie viel sind es Pfennige? Antwort: 10 pf.
$\frac{2}{3}$ fl., wie viel sind es Kreuzer? Antwort: 40 kr.
$\frac{2}{3}$ Thaler, wie viel sind es Kreuzer? Antwort: 60 kr.
$\frac{7}{10}$ Thaler, wie viel sind es Kreuzer? Antw. 63 kr.
$\frac{7}{8}$ Pfund, wie viel sind es Loth? Antwort: 28 Loth.
$\frac{3}{8}$ Pfund, wie viel sind es Loth? Antwort: 12 Loth.
$\frac{5}{6}$ Mark, wie viel sind es Loth? Antwort: $13\frac{1}{3}$ Loth.
$\frac{7}{10}$ Centner, wie viel sind es Pfund? Antw. 70 Pfund.
$\frac{3}{5}$ Eimer, wie viel sind es Maas? Antwort: 36 M.
$\frac{11}{16}$ Fuder, wie viel sind es Eimer? Antwort: $8\frac{1}{4}$ E.
$\frac{5}{6}$ Schäffel, wie viel sind es Metzen? Antwort: 5 M.
$\frac{7}{8}$ Metzen, wie viel sind es Maas? Antwort: 28 M.
$\frac{7}{9}$ Jahr, wie viel sind es Monate? Antwort: 9 Monate, 10 Tage.
$\frac{14}{15}$ Jahr. wie viel sind es Wochen? Antw. 48 Wochen, 3 Tage, 17 Stunden, 36 Minuten.

Reductio
oder
Wiederherstellung der Theilzahlen des hieneben angegebenen Werths der Münzen, Gewichte, Maase und Zeiten.

Was sind 8 pf. für eine Theilzahl aus 1 Groschen?
Antwort: $\frac{2}{3}$ Groschen.

Was sind 10 pf. für eine Theilzahl aus 1 Batzen?
Antwort: $\frac{5}{8}$ Batzen.

Was sind 40 kr. für ein Theil aus 1 fl.? Antw. $\frac{2}{3}$ fl.

Was sind 60 kr. für ein Theil aus 1 Reichsthaler?
Antwort: $\frac{2}{3}$ Thaler.

63 kr., wie viel sind es Theile eines Reichsthalers?
Antwort: $\frac{7}{10}$ Reichsthaler.

28 Loth, wie viel sind es Theile von 1 Pfund?
Antwort: $\frac{7}{8}$ Pfund.

12 Loth, wie viel sind das Theile eines Pfundes?
Antwort: $\frac{3}{8}$ Pfund.

$13\frac{1}{3}$ Loth, wie viel sind es Theile einer Mark Silber?
Antwort: $\frac{5}{6}$ Mark.

70 Pfund, wie viel sind es Theile eines Centners?
Antwort: $\frac{7}{10}$.

36 Maas, wie viel sind es Theile eines Eimers?
Antwort: $\frac{3}{5}$.

$8\frac{1}{4}$ Eimer, wie viel sind es Theile von 1 Fuder?
Antwort: $\frac{11}{16}$ Fuder.

5 Metzen, wie viel sind es Theile aus dem Schäffel?
Antwort: $\frac{5}{6}$ Schäffel.

28 Maas, wie viel sind es Theile aus dem Metzen?
Antwort: $\frac{7}{8}$ Metzen.

9 Monat 10 Tag, wie viel sind es Theile eines Jahrs? Antwort: $\frac{7}{9}$ Jahr.

48 Wochen, 3 Tage, 17 Stunden, 36 Minuten, wie viel sind es Theile eines Jahrs? Antwort: $\frac{14}{15}$ Jahr.

Zur Fortübung in den vier Rechnungsarten der Theilzahlen sind folgende Beispiele dienlich und nöthig.

1) Die Elle kostet $5\frac{3}{4}$ fl., wie theuer kommen $17\frac{2}{3}$ Ellen? Antwort: 71 fl. 35 kr.

2) Die Elle um $7\frac{1}{2}$ R. Thaler, wie kommen $101\frac{2}{3}$ Ellen? Antwort: 762 Thaler 45 kr.

3) $3\frac{3}{4}$ Ellen werden gekauft um $9\frac{1}{6}$ Thaler, wie kommen $36\frac{5}{8}$ Ellen? Antwort: 89 Thl. $47\frac{1}{2}$ kr.

4) $4\frac{1}{6}$ Ellen kosten $5\frac{5}{8}$ fl., wie kommen $96\frac{1}{2}$ Ellen? Antwort: 131 fl. 1 kr. 2 pf.

5) 1 Elle um $\frac{1}{2}$ fl., wie eine $\frac{3}{4}$ Elle? Antwort: $\frac{3}{8}$ fl.

6) 1 Elle um $\frac{2}{3}$ fl., wie eine $\frac{2}{3}$ Elle? Antw. $26\frac{2}{3}$ kr.

7) $\frac{3}{4}$ Elle um $\frac{7}{10}$ fl., wie 1 Elle? Antwort: 56 kr.

Berechnung.

$$\frac{3}{4} = \frac{7}{10} = 1$$

3	7
10	4
30	28
	60
	| 1680
	56 kr.

8) $\frac{5}{6}$ Ellen

8) $\frac{5}{6}$ Ellen um $\frac{14}{15}$ fl., wie kommt die Elle?
Antwort: 1 fl. 7 kr. $\frac{4}{5}$ pf.

9) $\frac{9}{10}$ Elle um $\frac{7}{12}$ fl., wie hoch kommt 1 Elle?
Antwort: 38 kr. $3\frac{5}{9}$ pf.

10) $\frac{1}{2}$ Elle kostet $\frac{2}{3}$ fl., wie hoch kommen $\frac{5}{6}$ Ellen?
Antwort: 1 fl. 6 kr. $2\frac{2}{3}$ pf.

$\frac{1}{2}$ = $\frac{2}{3}$ = $\frac{5}{6}$

1	2	5
3		2
6		10
18		20 | 1 fl.
		18
		2
		60
		120 | 6 kr.
		108
		–12
		4
		48 | $2\frac{12}{18}$ | $\frac{2}{3}$ pf.
		36
		12

11) Ingleichen $\frac{4}{5}$ Centner um $\frac{7}{8}$ fl., wie kommt $\frac{1}{9}$ Ct.?
Antwort: 7 kr. $1\frac{1}{6}$ pf.

12) Jemand kauft $16\frac{1}{2}$, $13\frac{3}{4}$, $23\frac{2}{3}$, $25\frac{1}{12}$ Ellen, die Elle um 31 kr., was macht's? Antw. 40 fl. 49 kr.

13) Ingleichen $31\frac{3}{8}$, $55\frac{7}{12}$, $53\frac{5}{6}$, $59\frac{1}{4}$, $51\frac{1}{2}$, $50\frac{11}{24}$ Ellen, die Elle um 1 fl. 20 kr., was ist der Betrag?
Antwort: 402 fl. 40 kr.

14) $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4}$ Elle um $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$ fl., wie $\frac{7}{8} \div \frac{5}{8}$ Elle?
Antwort: 12 kr.

15) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{2}$ Elle um $\frac{5}{6} \div \frac{1}{4}$ fl., wie $\frac{7}{8} \div \frac{3}{4}$ Elle?
Antwort: 26 kr. 1 pf.

16) $\frac{11}{12} \div \frac{3}{4}$ Ellen um $\frac{7}{10} \div \frac{2}{5}$ fl., wie theuer kommen $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$ Ellen? Antwort: 9 kr.

17) $6\frac{1}{4} \div 2\frac{2}{3}$ Ellen um $5\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{5}$ fl., wie $7\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{3}$ Ellen? Antwort: 6 fl. 31 kr. $3\frac{127}{287}$ pf.

18) Jemand kauft $10\frac{1}{2} \div 4\frac{1}{6}$ Ellen um $7\frac{1}{6} \div 3\frac{1}{2}$ fl., wie $11\frac{1}{3} \div 9\frac{3}{4}$ Ellen? Antwort: 55 kr.

19) Einer kauft 6mal $3\frac{1}{2}$ Pfund um 5mal $3\frac{3}{5}$ fl., wie kommen 7mal $8\frac{1}{2}$ Pfund? Antwort: 51 fl. 51 kr. $1\frac{5}{7}$ pf.

20) Ingleichen $8\frac{3}{4}$mal 8 Pfund um $7\frac{1}{3}$mal 9 fl., wie kommen $8\frac{2}{5}$mal 10 Pfund? Antw. 79 fl. 12 kr.

21) Eben so $4\frac{1}{2}$ mal $3\frac{1}{5}$ Centner um $7\frac{1}{2}$ mal $3\frac{3}{4}$ fl., wie theuer $7\frac{1}{8}$mal $2\frac{1}{4}$ Centner? Antwort: 31 fl. 28 kr. $1\frac{91}{128}$ pf.

22) 5 Ellen durch $\frac{3}{4}$ getheilt, um 7 fl. durch $\frac{4}{5}$ getheilt, wie 120 Ellen durch $\frac{5}{8}$ getheilt? Antw. 252 fl.

23) Ingleichen $\frac{2}{3}$ Ellen getheilt durch 6, um $\frac{5}{6}$ fl. getheilt durch 2, wie $\frac{5}{6}$ Ellen getheilt durch 5? Antwort: 37 kr. 2 pf.

24) $3\frac{1}{3}$ Ellen getheilt durch $2\frac{2}{3}$, um $4\frac{4}{5}$ Reichsthaler getheilt durch $2\frac{2}{5}$, wie $7\frac{1}{2}$ Ellen getheilt durch $3\frac{3}{4}$? Antwort: 3 Reichsthaler 18 kr.

25) $6\frac{3}{5}$ Ellen getheilt durch $3\frac{2}{3}$, kosten $4\frac{4}{9}$ Thaler, getheilt durch $2\frac{2}{5}$; wie viel kosten $16\frac{1}{2}$ Ellen, getheilt durch $1\frac{5}{6}$? Antw. 9 Reichsthaler $23\frac{1}{3}$ kr.

Dritter Theil.

Anweisung und Beispiele in der sogenannten Kettenrechnung.

Die Kettenregel verschafft uns den Vortheil, mehrere Ansätze in der sogenannten Regel de Tri auf einmal und auf dem kürzesten Wege auszurechnen. Von jedem Lehrer wird jedoch erwartet, daß er seinen Schülern hiezu die nöthige Anweisung ertheilen könne, da solche, zur Ersparung des Raums, hier nicht weitläufig erklärt werden kann, sondern blos einige Beispiele berechnet hieher gesezt sind.

1) Die Elle Zeuch kostet 42 kr., was machen 130 Ellen?
Antwort: 91 fl.

Auffaz und Berechnung.

fl.?	=	130 Ellen	13
1 Elle	=	42.	7
6. 60 kr.	=	1 fl.	
			91 fl.

2) 5 Ellen schmale Bänder kosten 9 pf., was machen $134\frac{1}{3}$ Ellen? Antwort: 1 fl. $1\frac{4}{5}$ pf.

3. ?	=	$134\frac{1}{3}$ Ellen	403.
.....5 Ellen	=	9 pf. 3.	
: ....4 pf.	=	1 kr.	
20 :60 kr.	=	1 fl.	
100		403	1 fl. ꝛc.
400			

3) Wie theuer kommt die Maas Wein, wenn das Fuder 264 fl. kostet? Antwort: 22 kr.

?	=	1 Maas	
6̸0̸ M.	=	1 Eimer	
1̸2̸ E.	=	2̸6̸4̸ fl.	22
1 fl.	=	6̸0̸ kr.	
——			22 kr.

4) 9 Centner kosten $7\frac{1}{2}$ fl., wie hoch kommt das Pfund? Antwort: 2 pf.

5) Wie viel Pfennige kostet der Bogen Schreibpapier, wenn der Ballen 36 fl. kostet? Antw.

6) 36 Pfund kaufe ich um 4 fl. 30 kr., wie hoch kommen $5\frac{1}{2}$ Pfund? Antwort:

7) Wenn der Centner Waar 64 fl. kostet, wie hoch kommt das Loth? Antwort:

8) Wenn der Bogen Papier 3 Pfennige kostet, wie theuer kommt der Ballen? Antw.

9) Das Pfund kostet $7\frac{1}{2}$ fl. fränkisch, was kostet das Loth nach rhein. Währung? Antw.

10) Wenn Jemand den Ballen Papier um 24 fl. kauft, wie viel Bogen kann er dann um 1 kr. geben? Antwort:

11) Wie viel Zins geben 300 fl. Kapital, wenn 9 fl. mit $32\frac{2}{5}$ kr. verzinset werden? Antw. 18 fl.

12) Wenn der Louisd'or 9 fl., und der Dukate 5 fl. gilt, wie viel Dukaten erhält man für 100 Louisd'or? Antwort:

13) Ein Krämer verkauft das Loth Kaffee um 6 pf., und ihm hat der Centner 55 fl. gekostet; wie viel Gulden gewinnt er am Centner? Antw.

14) Das Quint Silber kostet $22\frac{1}{2}$ kr., wie theuer kommt die Mark? Antwort: 24 fl.

15) 6 Pfund kosten 7 fl. 30 kr., was kosten 6 Loth? Antwort:

16) Wie viel wäre die Zahl 8, wenn 6 nur 2 und 7 nur 3 wäre? Antwort: $1\frac{1}{7}$.

17) Wie viel betragen 100 Konventionsthaler in Kronenthalern? Antwort; $88\frac{8}{9}$ Kronenthaler.

18) Eine Oebstlerin verkauft Aepfel, Birnen und Nüße, giebt 15 Nüße um 2 kr., und 12 Nüße so theuer, als 8 Birnen, und 10 Birnen so theuer, als 6 Aepfel: wie viel Aepfel kommen um 12 kr.? Antwort: 36 Stück.

19) Jemand verkauft Bänder, giebt für 3 kr. 4 Ellen rothe, von welchen 5 Ellen so theuer sind, als 6 Ellen braune, 7 Ellen braune sind so viel werth, als 8 Ellen grüne, und 9 Ellen grüne, so viel, als 10 Ellen schwarze; wie viel Ellen bekommt man schwarze von ihm um 2 fl. 6 kr.? Antwort:

20) Wenn die Zahl 3 betrüge 4, und die Zahl 2 betrüge 3, wie viel wäre dann die Zahl 1? Antwort: 2.

21) Wie viel betragen 6mal 8, wenn 2mal 2 nur 1 beträgt? Antwort: 12.

22) Jemand hat rothen und schwarzen Sammet, giebt 2 Ellen rothen so theuer, als 3 Ellen schwarzen, und 12 Ellen rothen erläßt er um 36 Thlr., wie oft giebt er nun 15 Ellen schwarzen um 60 Thaler? Antwort: 2mal.

Ansatz und Berechnung.

	?	=	60 Thlr.	4.	2
3.	30 Thlr.	=	12 Ellen roth		
	2 Ellen roth	=	3 Ellen schwarz		
	18 Ellen schw.	=	1mal		
			2mal.		

23) Für 10 kr. kaufe ich 100 Nüße, und 10 Nüße gelten so viel, als 15 Birnen, und 12 Birnen gelten so viel, als 20 Aepfel, wie viel Aepfel bekomme ich um 1 fl.? **Antwort:** 1500.

24) Jemand kauft 100 Aepfel um 8 kr. 3 pf., und das Pfund Nüße um 14 pf., wie viel Nüße ist ein Apfel werth? **Antwort:** 6 Nüße.

25) Um 4 kr. kaufe ich 16 Pfirsiche, deren 5 so viel werth sind, als 15 Nüße, und 10 Nüße so viel werth sind, als 15 Birnen, und 12 Birnen sind werth 20 Aepfel, wie viel Aepfel kommen um 3 kr.? **Antwort:** 90 Aepfel.

26) Wenn das Loth Kaffee $1\frac{1}{2}$ kr. kostet, wie hoch kommt der Centner? **Antwort:** 80 fl.

27) Das Buch Papier kostet 9 kr., wie kommt der Ballen? **Antwort:** 30 fl.

28) Wenn der Centner Zucker 60 fl. kostet, wie viel kosten 2 Loth? **Antwort:** 2 kr. 1 pf.

29) Wenn 6 Pfund 10 fl. gelten, wie theuer kommt das Quint? **Antwort:** $3\frac{1}{8}$ pf.

30) Wenn Jemand jährlich 150 fl. Interessen einnimmt, und das Kapital mit $4\frac{1}{2}$ pr. C. angelegt wäre, wie groß müßte das Kapital seyn? **Antwort:** $3333\frac{1}{3}$ fl.

31) Wie viel Kreuzer rheinisch kostet 1 Maas Wein, wenn für das Fuder 320 fl. fränkisch bezahlt wird? Antwort: 31 kr. 1 pf.

32) Wenn der Schäffel Gerste 24 fl. kostet, wie theuer kommen 6 Schfl. $5\frac{1}{2}$ Metz.? Antw. 166 fl.

33) Wenn die Maas Mundmehl $12\frac{1}{2}$ kr. kostet, wie theuer kommen 5 Metz. 20 M.? Antw. $37\frac{1}{2}$ fl.

34) Wie viel Interesse tragen 1600 fl. Kapital in 3 Jahren, wenn 100 fl. Kapital in 1 Jahre $4\frac{1}{2}$ fl. Zins einbringen? Antwort: 216 fl.

Ansatz und Berechnung.

? = = 1600 fl. [1600 crossed out to 1] 8.
in 3 Jahren }

100 [crossed out to 1] 2. [crossed out] 1 Jahr } = $4\frac{1}{2}$ [4 and 2 crossed out, 1 written above] fl. Zins 9.

9
8
———
72
3
———
216 fl.

35) Wie viel Interesse betragen 2500 fl. in $6\frac{1}{2}$ Jahren, wenn $4\frac{1}{2}$ pr. C. Interesse bezahlt werden? Antwort: $731\frac{1}{4}$ fl.

36) Wie groß muß das Kapital seyn, damit es in 3 Jahren 192 fl. Zins trage, wenn das Kapital mit 4 pr. C. verzinset wird? Antw. 1600 fl.

Ansatz und Berechnung.

? = 192. [crossed out] 64. [crossed out] 16.
3 [crossed out] Jahr
4 [crossed out] fl. Zins = 100 fl. ....
———
1600 fl.

37) Wie lange muß das Kapital von 1600 fl. liegen bleiben, um damit 192 fl. Intereſſe zu erhalten; wenn ſolches mit 4 pr. C. verzinſet wird? Antwort: 3 Jahre.

~~1600~~ fl.	=	~~192~~ fl. Zins ~~12~~.	3.
~~4~~	=	1~~00~~ Kapital	
		1 Jahr...............	
		3 Jahre.	

38) Ich leihe Jemanden 840 fl. auf $7\frac{1}{2}$ Monat, wie viel Geld ſoll er mir wieder auf 1 Jahr leihen, daß ein Dienſt dem andern gleich werde? Antwort: 525 fl.

39) Wenn Jemand 65 Centner von Leipzig nach Nürnberg um $97\frac{1}{2}$ fl. Fracht fähret, wie viel wird er um 78 fl. eben dahin fahren müſſen? Antwort: $81\frac{1}{4}$ Centner.

40) Eine Stadt giebt jährlich zur Unterhaltung des Militärs 10008 Reichsthaler; wenn nun 100 Mann mit 3600 Reichsthalern bezahlt werden, wie viel können für benannte Summe erhalten werden? Antwort: 278 Mann.

41) Wenn der Schäffel Weitzen 12 fl. koſtet, und dann ein Zwölferkreuzerbrod $4\frac{1}{4}$ Pfund wiegt, wie viel ſoll es dann wiegen, wenn der Schäffel auf 20 fl. ſteigt? Antw. 2 Pf. $22\frac{2}{5}$ Loth.

42) Ein Feld auszureuten, arbeiten 26 Mann $25\frac{1}{2}$ Wochen lang; wenn nun Jeder des Tags 18 kr. Lohn bekommt, was wird der ſämmtliche Betrag ſeyn? Antwort: 1193 fl. 24 kr.

43) Wenn 8 Koſtgänger in 25 Wochen 466 fl. 40 kr. verzehren, wie viel zahlt Einer des Tages? Antwort: 20 kr.

Ansatz.

?	= = = =	{ 1 Mann 1 Tag
8 Mann 175 Tage	= = =	$466\frac{2}{3}$ fl.
1 fl.	= = = =	60 kr.

44) 6 Kompagnien Soldaten, jede von 370 Mann, kosten jährlich zur Unterhaltung 163,540 fl.; was wird einem Manne wöchentlich abgereicht? Antwort: 1 fl. 25 kr.

45) 30 Mann führen einen Graben aus in 6 Tagen, welcher 36 Ellen lang, 25 breit und 6 Ellen tief ist; wie lange haben obige Personen an einem Graben zu arbeiten, der 80 Ellen lang, 50 breit, und 18 Ellen tief ist? Antwort: 80 Tage.

46) 4 Maurer, 9 Gesellen und 15 Handlanger verdingen ein Haus in $22\frac{1}{2}$ Wochen von Grund aus aufzumauern, und rein zu verputzen. Es ist die Frage: Was ihr sämmtlicher Lohn seyn wird, wenn jedem Meister 38 kr., dem Gesellen 21 kr. und dem Handlanger 15 kr. täglich gebührt? Antwort: $1273\frac{1}{2}$ fl.

(Muß in 3 Sätzen berechnet werden.)

?	=	135 Tage	?	=	135 Tage
1 Tag	=	4 Meister	1 Tag	=	9 Gesellen
1 Meister	=	38 kr.	1 Gesell	=	21 kr.
60 kr.	=	1 fl.	60 kr.	=	1 fl.
Fac. 342 fl.			Fac. $425\frac{1}{4}$ fl.		

?	=	135 Tage
1 Tag	=	15 Handlanger
1 Handlanger	=	15 kr.
60 kr.	=	1 fl.

Fac. 506 fl. 15 kr.

47) Wenn der Schäffel Weitzen 12 fl. gilt, und dann die Bäcker $4\frac{1}{2}$ Pfund Brod um 12 kr. geben müssen, was wird dann der Schäffel kosten, wenn man für 12 kr. nur $2\frac{1}{2}$ Pfund Brod bekommt? Antwort: 24 fl.

Ansatz.

?	= = = = =	1 Schäffel.
1 Schäffel	= = =	12 fl.
1 fl.	= = = = =	60 kr.
12 kr.	= = = = =	$4\frac{1}{2}$ Pfund.
$2\frac{1}{4}$ Pfund	= = =	12 kr.
60 kr.	= = = = =	1 fl.

48) Wenn 5 Personen ein Stück Land von $2\frac{1}{2}$ Tagwerk in 8 Tagen ausreuten können, wie viel Personen muß man haben, wenn ein Stück Land von 5 Morgen in 10 Tagen bearbeitet seyn soll? Antwort: 8.

?	= = = = =	5 Morgen 8 Tage
$2\frac{1}{2}$ Morgen 10 Tagen	= =	5 Personen.

Vierter Theil.

Gesellschafts- und Theilungs-Rechnung.

1) Zween legen Geld zusammen, und handeln damit, gewinnen 193 fl. — A. hat gelegt 900 fl., B. 600 fl., was bekommt jeder vom Gewinn? Antwort: 115 fl. 48 kr. bekommt A., und 77 fl. 12 kr. B.

Ansatz und Berechnung.

900 | 3
600 | 2
5 Thl. = 193 fl. = 3 Theile.
579
115 fl. 48 kr. A.

5 — 193 = 2
386
77 fl. 12 kr. B.

2) Drei kaufen Hopfen, und legen zusammen: A. 200 fl., B. 260 fl., C. 340 fl., gewinnen 150 fl., was gebührt Jedem? Antwort: $37\frac{1}{2}$ fl. A., $48\frac{3}{4}$ fl. B., und $63\frac{3}{4}$ fl. C.

3) Jemand entlehnt von A. 900 fl., von B. 1275 fl., und von C. 1425 fl.; nach Verfluß einiger Zeit wird er fallit, und hinterläßt nicht mehr als nur 1890 fl.; was wird jeder Gläubiger davon bekommen? Antwort: A. bekommt 472 fl. 30 kr., B. 669 fl. $22\frac{1}{2}$ kr. und C. 748 fl. $7\frac{1}{2}$ kr.

4) Zwei legen zusammen 900 fl., wie viel hat B. gelegt, weil er $\frac{1}{6}$ vom Gewinn verlangt? Antwort: 150 fl. B. und 750 fl. A.

5) Drei haben zu theilen 1354 fl., davon gebührt A. $\frac{1}{2}$, B. $\frac{2}{3}$, C. $\frac{5}{6}$, wie viel gebührt Jedem besonders von der Summe? Antwort: A. 338 fl. 30 kr., B. 451 fl. 20 kr., C. 564 fl. 10 kr.

6) Vier theilen eine gewisse Summe, davon bekommt A. $\frac{1}{3}$, B. $\frac{1}{4}$, C. $26\frac{2}{3}$ fl. und D. 40 fl. Nun ist die Frage: wie viel Geld es gewesen, und was A. und B. davon bekommen haben? Antwort: Die Summe war 160 fl., davon bekam A. $53\frac{1}{3}$ fl. und B. 40 fl.

7) Drei Viehhändler salviren ihre Handelsbücher, und finden Gewinn 1134 fl., davon gebührt dem A. $356\frac{1}{4}$ fl., B. $402\frac{3}{4}$ fl., C. 375 fl., das ist, jedem seiner Einlag nach, 25 pr. C. Es ist daher die Frage: wie viel jeder Händler Kapital dazu geschossen habe? Antwort: A. 1425 fl., B. 1611 fl., C. 1500 fl.

Ansatz.

fl.		Einsatz		fl.	
~~25~~	Gewinn machen	~~100~~ fl.,	was betragen	$356\frac{1}{4}$	Gewinn.
		(4mal		1525 fl.	A. rc.

8) Ein Handelsmann hat sich als zahlungsunfähig angegeben, erbietet sich jedoch, seinen Gläubigern $47\frac{1}{2}$ pr. C. baar Geld an ihrer Forderung abzutragen. Wenn er nun dem A. 6770, B. 5060, C. 6780, D. 5000, und dem E. 4100 Reichsthaler schuldig war, so ist die Frage: wie viel Jeder an seiner Forderung

nachlassen mußte, und wie viel hingegen bekommen habe? Antw. A. bekam $3215\frac{3}{4}$, mußte nachlassen $3554\frac{1}{4}$; B. bekam $2403\frac{1}{2}$, und erließ $2656\frac{1}{2}$; C. bekam $3220\frac{1}{2}$, und ließ nach $3559\frac{1}{2}$; D. bekam 2375, und erließ 2625; E. bekam $1947\frac{1}{2}$, und erließ $2152\frac{1}{2}$ Reichsthaler.

RThlr. Ansatz.

6770
5060
6780
5000
4100

27710
$47\frac{3}{4}$ pr. C.

$13162\frac{1}{4}$ Thlr. Zahlungs-Abzug.

27710 die Schuld.
÷ $13162\frac{1}{4}$ Abzug.

$27710 = 14547\frac{3}{4} = 6770$ A.
fac. $3554\frac{1}{4}$ läßt A. nach.
6770 gebühren ihm.

$3215\frac{3}{4}$ bekam A. rc.

9) 5 Weinhändler lassen 120 Fuder Wein kommen; davon erhält A. 24, B. 20, C. 30, D. 21, und E. 25; den wie vielsten Theil hat Jeder von dem Wein zu fordern? Antwort: A. $\frac{1}{5}$, B. $\frac{1}{6}$, C. $\frac{1}{4}$, D. $\frac{7}{40}$, E. $\frac{5}{24}$ Theil.

10) Drei legen Geld zusammen, und zwar A. 100 fl. auf 3 Monat, B. 150 fl. auf 4 Monat, C. 200 fl. auf 5 Monat, gewinnen $63\frac{1}{3}$ fl., was gebührt Jedem vom Gewinn? Antwort: A. 10 fl., B. 20 fl., C. $33\frac{1}{3}$ fl.

Ansatz.

fl.	Monat	Theile	
100 — 3 —	3|00		
150 — 4 —	6|00		
200 — 5 —	10|00		
	19		

fl.
$19 = 63\frac{1}{3} = 3$ Theile.
190
10 fl. A. rc.

11) Vier handeln eine Zeit lang, und haben gleiches Kapital zusammengelegt, A. läßt sein Geld 2, B. 3, C. $3\frac{1}{2}$, und D. 4 Monat in der Gesellschaft liegen, und der Gewinn war 375 fl., was gebührt jedem davon? Antwort: 60 fl. A., 90 fl. B., 105 fl. C., 120 fl. D.

12) Zwei Händler legen Geld zusammen, und zwar A. 400 fl. auf 5 Monat. Wie viel soll B. auf $7\frac{1}{2}$ Monat legen, damit sie im Gewinn einander gleich sind? Antwort: $266\frac{2}{3}$ fl.

13) Jemand fängt einen Handel an mit 1000 fl. auf 6 Monat, und gewinnt 120 fl. Zu diesem Gelde will ein Anderer so viel legen, daß er in $4\frac{1}{2}$ Monat 72 fl. gewinnen möge. Nun ist die Frage: wie viel er dazu legen muß? Antwort: 800 fl.

14) Vier machen eine Gesellschaft, und legen 1965 RThlr. Mit diesem erlangen sie einen Gewinn, wovon A. $\frac{1}{2}$, B. $\frac{2}{3}$, C. $\frac{4}{5}$, und D. $\frac{6}{7}$ nimmt; stehen in der Gesellschaft A. 4, B. 5, C. 7, und D. 9 Monat. Nun ist die Frage: was jeder besonders gelegt habe? Antwort: A. 525, B. 560, C. 480, D. 400 Thaler.

Ansatz.

210

$\frac{1}{2}$	105	— 4 Monat	— $26\frac{1}{4}$	$98\frac{1}{4} = 1965 - 26\frac{1}{4}$ A.	
$\frac{2}{3}$	140	5 „	— 28	und so weiter.	
$\frac{4}{5}$	168	7 „	— 24		
$\frac{6}{7}$	180	9 „	— 20		
			$98\frac{1}{4}$.		

15) Drei haben in einem Wirthshause 52 kr. verzehrt; der erste zahlt die Hälfte, der zweite das $\frac{1}{3}$, der dritte das $\frac{1}{4}$; was muß jeder bezahlen? Antwort: 24 kr. der erste, 16 kr. der zweite, und 12 kr. der dritte.

16) Drei sollen mit einander 120 fl. theilen, davon soll der erste 15 fl. mehr haben, als der zweite, und der zweite 10 fl. mehr, als der dritte. Wie viel wird ein jeder bekommen? Antwort: 53 fl. 20 kr. der erste, 38 fl. 20 kr. der zweite, und der dritte 28 fl. 20 kr.

17) Vier haben zu theilen 218 fl., soll aber immer einer 12 fl. mehr bekommen, als der andere, der Lezte aber soll das meiste bekommen. Ist die Frage: was jedem gebühret? Antwort: 36 fl. 30 kr. A., 48 fl. 30 kr. B., 60 fl. 30 kr. C. und D. 72 fl. 30 kr.

18) Zwei haben zu theilen 738 fl. 11 kr., und zwar so, daß der erste $\frac{7}{12}$ mehr bekommen soll, als der andere; wie viel wird jeder bekommen? Antwort: 285 fl. 44 kr. $3\frac{12}{31}$ pf. A., und 452 fl. 26 kr. $\frac{12}{31}$ pf. B.

19) Vier haben zu theilen 400 fl. Wann nun A. sein Geld theilt in 3, B. in 5, C. in 7, und D. in 10 Theile, hat einer so viel, als der andere. Was wird der Theil eines Jeden betragen? Antwort: 48 fl. A., 80 fl. B., 112 fl. C., und 160 fl. D.

20) 6 Männer und 6 Weiber haben verzehrt 4 fl. 48 kr., ein Mann zahlt noch so viel, als ein Weib; wie viel muß jedes daran bezahlen? Antwort: 32 kr. ein Mann, 16 kr. ein Weib.

21) A. und B. kaufen 2 Kühe um $60\frac{1}{2}$ fl. mit dem Beding, daß B. die beste behalten, hingegen aber $7\frac{1}{4}$ fl. mehr als A. bezahlen solle. Wie theuer ist jedem seine Kuh gekommen? Antwort: $26\frac{1}{2}$ fl. A., $33\frac{3}{4}$ fl. B.

22) Drei Bierbrauer thaten einen Sud Bier mit einander, nämlich A. B. C.; das Holz gab A. dazu, im Werth zu 6 fl., B. zahlte das Umgeld mit 17 fl. 41 kr., hingegen nahm B. die Treber für 12 fl. 30 kr. Ist nun die Frage: Wer, und wie viel einer dem andern heraus zahlen mußte? Antwort: 2 fl. 16 kr. $1\frac{1}{3}$ pf. bekommt A. heraus; — 1 fl. 27 kr. $1\frac{1}{3}$ pf. bekommt B. heraus; — 3 fl. 43 kr. $2\frac{2}{3}$ pf. muß C. herauszahlen.

23) Eine Dorfgemeinde von 6 Bauern haben in einem Monat 285 Mann Soldaten im Quartier gehabt, und 4 Fuhren mit 18 fl. bezahlt. Sie wollen mit einander abrechnen, und der Mann wird mit 36 kr. in Ansatz gestellt. Das Steuer-Kapital des A. ist 1000 fl., des B. 900 fl., des C. 1100 fl., des D. 800 fl., des E. 950 fl., und des F. 650 fl. Wenn nun A. 55, B. 50, C. 67, D. 38, E. 43 und F. 32 Mann verpflegt hat; so ist die Frage: wer und wie viel einer dem andern heraus zu zahlen habe? Antwort: A. zahlt 2 fl. heraus, B. zahlt 1 fl. 30 kr. heraus, C. bekommt 1 fl. 42 kr. heraus bezahlt, D. muß 5 fl. 12 kr. heraus zahlen, E. muß 7 fl. 27 kr. heraus zahlen, und F. muß 3 fl. 33 kr. heraus zahlen.

Ansatz.

Ansatz.

Mann.	fl.
55 A.	1000
50 B.	900
67 C.	1100
38 D.	800
43 E.	950
32 F.	650
285 Mann à 36 kr.	5400 fl.

fl.	fl.	fl.
54~~00~~ =	189 =	1~~00~~
(6/9)	31 = 30	
	3 fl. 30 kr.	

kommt auf's Hundert Beitrag.

171 fl.
18 = die Fuhren.
189 fl. Kosten.

Also beträgt die Schuldigkeit des A. pr. 1000 fl.

Steuer=Kapital	. . . .	35 = —
rechnet ab pr. 55 Mann	. . . . . .	33 = —
muß also heraus zahlen	. . . . . .	2 fl. —

(Und so wird jeder berechnet.)

24) Vier Bauern haben 100 Mann Soldaten mit 2 Offizieren bequartirt, rechnen jeden Mann zu 36 kr., und jeden Offizier für 3 Mann. Sie rechnen nach dem Steuer=Kapital miteinander ab, und A. hat 1 Offizier, 30 Mann, B. 1 Offizier 25 Mann, C. 20 Mann und D. 25 Mann verpflegt. Das Steuer=Kapital des A. ist 2400 fl., des B. 2750 fl., des C. 1800 fl., und des D. 1250 fl. Welcher und wie viel hat einer oder der andere heraus zu zu zahlen oder zu empfangen? Antwort:

Fünfter Theil.

Zinsen = Rechnungen.

1) Wenn 1540 fl. zu $4\frac{1}{2}$ pr. C. ausgeliehen werden, was betragen die jährlichen Zinse? Antwort: 69 fl. 18 kr.

2) Wenn die Zinse von einem Kapital des Jahrs 18 fl. 24 kr. abwerfen, was betragen solche in $6\frac{1}{2}$ Jahren? Antwort: 119 fl 36 kr.

3) Jemand nimmt in einem Jahre 25 fl. Zinse ein, wie lange muß das Kapital ausgeliehen werden, bis es 180 fl. Zinsen trägt? Antw. $7\frac{1}{5}$ J.

4) 1260 fl. sind mit $4\frac{1}{2}$ pr. C. ausgeliehen; was betragen die jährlichen Interessen? Antwort: 56 fl. 42 kr.

5) Die Interessen von einem Kapital betragen jährlich 28 fl. 30 kr.; wie viel betragen sie in $5\frac{1}{4}$ Jahren? Antwort: 149 fl. 37 kr. 2 pf.

6) Jemand hat 450 fl. mit $4\frac{1}{2}$ pr. C. Zinsen entlehnt, wie lange darf es liegen bleiben, damit die Zinsen dem Kapital gleich werden? Antwort: 100 Jahre.

7) Jemand hat ausgeliehen 640 fl., und bekommt nach $5\frac{3}{4}$ Jahren 184 fl. Zins; wie viel Procente sind jährlich gerechnet? Antwort: 5 pr. C.

8) Jemand hat von seinem Kapital täglich 48 kr. Einkommen. Wenn nun dieses zu $4\frac{1}{2}$ pr. C. ausgelehnt ist, wie viel wird es abwerfen? Antwort: $6488\frac{8}{9}$ fl. Kapital.

9) Einer nimmt ein Kapital von 65 fl. nur auf $32\frac{1}{2}$ Wochen, und verspricht 6 pr. C. Zins zu bezahlen. Wie viel wird der Zins abwerfen? Antwort: 2 fl. $26\frac{1}{4}$ kr.

10) Jemand hat folgende Kapitalien zu verzinsen:

a) 830 fl. mit $4\frac{1}{2}$ pr. C.
b) 725 fl. — $4\frac{3}{4}$ —
c) 240 fl. — 5 —
d) 540 fl. — $5\frac{1}{4}$ —
e) 945 fl. — $5\frac{1}{2}$ —
f) 385 fl. — 6 —

Wie viel betragen die Jahrs-, Vierteljahrs- und Monats-Interessen im Ganzen?

Antwort: 187 fl. $12\frac{3}{4}$ kr. die Jahrszinsen, 46 fl. 48 kr. $\frac{3}{4}$ pf. die Vierteljahrs-Zinsen, und 15 fl. 36 kr. $\frac{1}{4}$ pf. die monatlichen Interessen.

11) 3250 fl., zu $4\frac{1}{2}$ pr. C. des Jahrs, was betragen die Zinsen hievon in 2 Jahren und 8 Monaten? Antwort: 389 fl.

12) 320 fl. Kapital mit $4\frac{1}{2}$ pr. C., was betragen die Zinsen in $5\frac{1}{2}$ Monaten? Antwort: 6 fl. 36 kr.

13) Wenn 100 fl. in 1 Jahr 5 fl. Zins tragen, was tragen 70 fl. in 5 Monaten? Antwort:

14) Was tragen 540 fl. in 3 Jahren Zinsen, wenn man von 320 fl. in 5 Jahren 80 fl. Zinsen erhebt? Antwort: $70\frac{7}{8}$ fl.

Ansaz.

fl. ? = = = 540 fl.
in 3 Jahren.
320 fl.
in 5 Jahren = = 70 fl.

(wird nach der Kettenregel gerechnet.)

15) Jemand hat im Jahr 1808 ein Haus um 1000 fl. gekauft, und sogleich 600 fl. als Angab erlegt. Die übrigen 400 fl. aber will er in 8 Terminen, nämlich jedes Jahr mit 50 fl. erlegen. Weil er aber diese Termine nicht einhalten konnte, sondern das Geld mit 6 pr. C. verzinsen wollte, so wird gefragt: wie viel er jezt Zinsen zu bezahlen schuldig sey? Antwort: 84 fl.

Ansaz.

Der erste Termin ist verfallen				7	Jahr.
= zweite	=	=	=	6	=
= dritte	=	=	=	5	=
= vierte	=	=	=	4	=
= fünfte	=	=	=	3	=
= sechste	=	=	=	2	=
= siebente	=	=	=	1	=
				28	Jahre.

Nun rechne man für 100 fl. 1 Jahr 6 fl. Zins, wie viel macht der Zins von 50 fl. in 28 Jahren?

16) Ein Anderer kauft ein Haus um 1600 fl., und erlegt 800 fl. Angabe. Die übrigen 800 fl. sollen in 8 Terminen, nämlich alle Jahre 100 fl., abgetragen werden. Der Käufer führt jedoch keinen Termin ab, sondern verspart die Zahlung bis zum lezten Termin. Es ist also

die Frage: wie viel er à 5 pr. C. Zinse zu bezahlen schuldig ist? Antwort: 140 fl.

17) Wenn ein Gut um 12000 fl. verkauft wird, und die Angabe in 7500 fl. besteht, die rückständigen 4500 fl. in 6 Terminen, nämlich jedes halbe Jahr mit 750 fl. fällig sind, und dann der Käufer sich erbietet, gegen 5 pr. C. des Jahrs die Gelder erst nach Verfluß des lezten Termines zu erlegen, wie viel müßte er sodann Zinsen entrichten? Antwort: 281 fl. 15 kr.

Ansatz.

5 halbe Jahr der 1. T.	fl.			
4 = = = = 2 =	100	fl.		750
3 = = = = 3 =	Jahr 1	= 5 =		7½ Jahr.
2 = = = = 4 =				
1 = = = = 5 =				
15 halbe Jahre.				

18) Jemand entlehnt 1000 Thaler gegen 5 pr. C. des Jahrs, Zins auf Zins, benuzt solche 3 Jahre lang, wie viel werden die Zinse betragen? Antwort: $157\frac{5}{8}$ Thaler.

19) Ein Anderer entlehnt 3000 Thaler mit 5 pr. C., mit dem Vorschlag, er wolle solche 3 Jahre lang benutzen, und sodann das Kapital, mit Interessen von Interessen, erlegen. Was muß er sodann bezahlen? Antwort: 3472 Thl. 26 Gr. 3 pf.

20) Jemand entlehnt 900 fl. gegen 5 pr. C. des Jahrs, Zins auf Zins, benuzt solche 4 Jahre, wie viel beträgt sodann der Zins? Antwort: 1093 fl. 57 kr. $1\frac{7}{20}$ pf.

Ansatz und Berechnung.

```
100 = = 105 = = 900
 100             105
  100          ------
   100          94500 das 1. Jahr.
--------          105
1|00000000     ------
                472500
                9450
              --------
               9922500 das 2. Jahr.
                  105
              --------
               49612500
               992250
             ----------
             1041862500 das 3. Jahr.
                    105
            -----------
             5209312500
             104186250
           ------------
  fl. 1093 | 95562500
           |       60
           ------------
  kr. 57   | 33750000
           |        4   (5)
           ------------
  pf. 1 | 13̸5̸|000000 |
        | ---------- | 7/20 pf.
        | 1̸0̸0̸|000000 |
```

21) Jemand kauft ein Rittergut um 200,000 fl. Daran zahlt er baar 38,949 fl., und den Rest, vermöge des Accords, zu Ende des fünften Jahrs, jedoch ohne Zins. Da aber der Verkäufer sein Kapital sogleich auf der Stelle haben möchte; so erbietet sich der Käufer, den Rest baar zu erlegen, wenn er 10 pr. C. des Jahrs abrechnen dürfe, und jährlich Zins auf Zins mit einrechne. Wenn nun der Verkäufer damit zufrieden war, so fragt sich's, was der Käufer noch baar zu erlegen habe? **Antwort:** 100,000 fl.

Ansatz und Berechnung.

fl.	fl.	fl.	
		200000	
		38949	baar
110 =	100 =	161051	
(gl. $\div \frac{1}{11}$)		14641	das 1. Jahr abgerechnet.
		146410	
		13310	das 2. Jahr abgerechnet.
		133100	
		$\div$ 12100	das 3. Jahr abgerechnet.
		121000	
		$\div$ 11000	das 4. Jahr abgerechnet.
		110000	
		$\div$ 10000	das 5. Jahr abgerechnet.

Verbleiben fl. 100000 baar zu bezahlen.

22) Jemand hat ein Kapital 4 Jahr lang mit 5 pr. C. Zins auf Zins, und nach Verfluß derselben 1093 fl. 57 kr. 1 $\frac{7}{20}$ pf. bezahlen müssen. Es ist nun die Frage: wie hoch das ausgeliehene Kapital gewesen? Antwort: 900 fl.

Ansatz.

fl.	fl.	fl.	kr.	pf.
105 =	100 =	1093	57	1 $\frac{7}{20}$
	gl. $\div \frac{1}{21}$	364	30	$\frac{9}{20}$
($\frac{3}{7}$)		$\div$ 52	5	2 $\frac{7}{10}$
		1041	51	3

erstes Jahr ꝛc.

23) Wenn Jemand ein Kapital 3 Jahre lang gegen 5 pr. C. Zins auf Zins gebraucht hat, und nach solcher Zeit in Allem 1157 $\frac{5}{8}$ fl. bezahlen mußte, wie groß ist das Kapital gewesen? Antwort: 1000 fl.

24) Wen von einem Gulden wöchentlich 1 Pfennig bezahlt wird, wie viel Prozente beträgt dieser übermäßige Zins in einem Jahre? Antwort: $21\frac{2}{3}$ pr. C.

(Kann durch die Kettenregel berechnet werden.)

25) Ein Schuldner soll nach 5 Jahren ein Kapital bezahlen, welches mit $4\frac{1}{2}$ pr. C. verzinset wird. Er bezahlt es gleich, und zieht 90 fl. ab; wie groß war das Kapital? Fac. 400 fl.

Ansatz.

fl. Zins.		fl. Kapital.		fl. Zins?
$22\frac{1}{2}$	=	100	=	90

Sechster Theil.

Vermischungs-Rechnungen.

1) Ein Weinhändler hat zweierlei Weine, von welchen der eine 24, der andere 30 kr. die Maas werth ist. Diesen will er vermischen, daß er die Maas um 28 kr. geben könne. Wie viel wird er von jeder Sorte zu 1 Eimer nehmen müssen? Antwort: 20 Maas von der ersten, und 40 Maas von der zweiten Sorte.

Ansatz.

2. 4.

24 kr. 30 kr.

:....... 28 kr. ....:

Berechnung.

2
4 Maas Theile
6 Theile = $\frac{60}{120}$ = 2

20 Maas à 24 kr. = 8 fl.
40 " à 30 kr. — 20
28 fl.

2) Ein Goldarbeiter hat zweierlei Silber; das erste ist 9, das andere $10\frac{1}{2}$ löthig. Von diesen will er eine Mark mischen, deren Inhalt $9\frac{1}{2}$ löthig werden soll; wie viel muß er von jeder Sorte nehmen? Antwort: $10\frac{2}{3}$ Loth von der ersten, und $5\frac{1}{3}$ Loth von der andern Sorte.

3) Eine Stange Silber wiegt 35 Mark, und hält die Mark 9 Loth fein, dieses sezt er in's Feuer, und treibt's auf 11 Loth. Wie viel ist Kupfer heraus gebrannt? Antwort: $6\frac{4}{11}$ Mark, und bleibt also $28\frac{7}{11}$ Mark 11 löthiges Silber.

4) Ein Zinngießer verfertigt einen Sarg von viererlei Zinn; vom ersten gilt der Centner 60 fl., vom zweiten 72 fl., vom dritten 93 fl. und vom vierten 99 fl. Der Sarg, welcher $12\frac{1}{2}$ Centner wiegt, kostet 937 fl. 30 kr. Nun ist die Frage: wie viel von jeder Sorte Zinn dazu genommen wurde? Antwort: 5 Centner von der ersten, $3\frac{3}{4}$ von der zweiten, $\frac{5}{8}$ Centner von der dritten, und $3\frac{1}{8}$ Centner von der vierten Sorte.

5) Jemand hat sechserlei Silber, 15. 13. 11. 8. 6. und 4 löthiges, und will 84 Mark 10 löthiges daraus machen; wie viel muß er von jeder Gattung nehmen? Antwort: 24 Mark vom ersten, 16 Mark vom zweiten, 8 Mark vom dritten, 4 Mark vom vierten, 12 Mark vom fünften, und 20 Mark vom sechsten.

6) Ein Anderer hat $191\frac{1}{4}$ Mark Silber, welches 11 löthig seyn soll, findet aber durch die Probe, daß das Ganze 1 Mark $5\frac{1}{4}$ Loth zu wenig hält; will deswegen so viel feines Silber dazu thun, daß es 11 löthig werde. Es ist die Frage: was alsdann die Masse wiegen werde? Antwort: $195\frac{1}{2}$ Mark.

Ansatz und Berechnung.

Mark Loth

an $191\frac{1}{4}$ fehlen $21\frac{1}{4}$, wie viel fehlt an 1 Mark?

765 | 85/765 | 17/153 | $\frac{1}{9}$ Loth fehlt an der Mark.

5 $\frac{1}{9}$

$10\frac{8}{9}$ ⋮ 11 ⋮ 16. $5 = \frac{1}{9} = 191\frac{1}{4}$

$21\frac{1}{4}$

$4\frac{1}{4}$ Mark.

Beweis.

Mark		löthig		Loth
$191\frac{1}{4}$	. .	$10\frac{8}{9}$	machen	$2082\frac{1}{2}$
$4\frac{1}{4}$	. .	16	,	68
$195\frac{1}{2}$		sind in Allem		$2150\frac{1}{2}$ Loth, was 1 Mark?
391				4301 | 11 Loth.

7) Ein Gastgeber hat 3 Eimer Wein, von welchem die Maas 30 kr. werth ist. Weil er aber die Maas um 24 kr. ausschenken will, wie viel muß er Wasser darunter schütten, damit er keinen Schaden leide? Antwort: 45 M. Wasser.

8) Jemand theilt 60 Pomeranzen unter 10 Personen aus, von welchen eine Frau 8, und eine Jungfer 3 bekommt. Wie viel sind Frauen und Jungfern gewesen? Antwort: 6 Frauen und 4 Jungfern.

9) 60 Personen haben in einem Wirthshause 22 fl. 30 kr. verzehrt, und hat der Mann 24 kr., eine Frau 15 kr., und ein Kind 9 kr. dazu bezahlt. Wie

viel sind es Personen von jeder Gattung gewesen? Antwort: 27 Männer, 15 Frauen, und 18 Kinder.

10) Ein Gewürzhändler kauft um 60 fl. 45 Pfund viererlei Artikel, nämlich: Pfeffer, das Loth um 3 kr., Zimmet $2\frac{1}{4}$ kr., Anis 2 kr., und Mandeln $1\frac{1}{4}$ kr. Es frägt sich also: wie viel Pfund er von jeder Sorte bekommen werde? Antwort: 20 Pfund Pfeffer, 10 Pfund Zimmet, 5 Pfund Anis, und 10 Pfund Mandeln.

11) Jemand verkauft den Eimer Wein um 28 fl. 30 kr. will aber die Maas nur um 24 kr. ausschenken. Wie viel muß er Wasser darunter mischen, damit er sein Geld heraus bringe? Antwort: $12\frac{1}{4}$ Maas.

12) Ein Mann hat ein Fäßchen Wein, welches 80 Maas hält. Daraus zapft er täglich 20 Maas, und füllt dasselbe jedesmal wieder zu mit Wasser; verrichtet dieses Auszapfen und Wiederauffüllen 4 Tage nach einander, und verlangt darauf zu wissen, wie viel Wein und Wasser noch im Faße vorhanden sey? Antwort: $25\frac{5}{16}$ Maas Wein, und $54\frac{11}{16}$ Maas Wasser.

Anhang.

Mehrere, zum Theil belustigende Aufgaben, zur Uebung des Verstandes, und Schärfung des Nachdenkens.

1) Wenn zweimal zwei 5 wäre, wie viel wäre dann 20? Antwort: 25.

2) Wenn man 11 halbesechzehentel zu zwölfthalb sechzehenteln legt, was ist der Betrag?
Antwort: $1\frac{1}{16}$.

3) Wenn man $\frac{1}{2}$mal 3mal 3 zu 4mal $\frac{5}{6}$teln legt, was ist der Betrag?
Antwort: $7\frac{5}{6}$.

4) Wie viel Füße hat achthalbmal halb ein fünftelmal ein ganzes Kalb?
Antwort: 3 Füße.

5) Was giebt es wohl für eine Zahl, wenn man mit sieben achthalbmal, ein siebentheilmal 8 vielfältig gemacht hat?
Antwort: 60.

6) Wenn man von $16\frac{1}{2}$mal 7, $2\frac{1}{2}$mal $3\frac{1}{2}$ abrechnet, wie viel bleibt Ueberschuß?
Antwort: $106\frac{3}{4}$.

7) Wenn man $\frac{3}{7}$ aus 2 durch $\frac{1}{16}$mal 3 theilt, was beträgt der Theil?
Antwort: $4\frac{4}{7}$.

8) Wenn man $3\frac{1}{2}$mal $3\frac{1}{2}$ Vierzehendel, durch $10\frac{1}{2}$mal 4 Drittel theilt, wie viel ist der Theil?
Antwort: $\frac{1}{16}$.

9) Eine Zahl, welche man 4mal zu ihr selbst legt, beträgt $1006\frac{1}{4}$, was ist diese Zahl?
Antwort: $201\frac{1}{4}$.

10) Wenn ich $11\frac{1}{2}$mal 12 durch $7\frac{1}{2}$mal $\frac{7}{8}$ theile, was bringt der Theil für eine Zahl?
Antwort: $21\frac{1}{35}$.

11) Wenn $\frac{1}{16}$mal 3, $104\frac{1}{4}$ giebt, was giebt ein Ganzes?
Antwort: 556.

12) Such' eine Zahl, die achthalbmal zu ihr gelegt, zwei mehr beträgt, als neunzig zwei, getheilt in 3?
Antwort: $3\frac{43}{51}$.

13) $\frac{9}{80}$ aus 1000 Pfund sind bezahlt worden um 11 fl. 15 kr. Wie theuer ist das Pfund gerechnet?
Antwort: 6 kr.

14) $2\frac{1}{2}$ Achtel Ellen Tuch um 1 Reichsthaler, was beträgt $\frac{11}{32}$ Elle?
Antwort:

15) Was machen $6\frac{1}{2}$mal 4, wenn $5\frac{1}{2}$mal 2 drei wären, und $4\frac{1}{2}$mal 3 nur 2 betrügen?
Antwort: $1\frac{5}{99}$.

16) Wenn eine Mühle 12 Metzen Korn in dritthalb Stunden mahlt, wie viel kann sie dann in achthalb Stunden mahlen?
Antwort: 36 Metzen.

17) Ein Sohn fragte seinen Vater, wie alt er seye? Der Vater antwortete: Wenn ich dein und mein Alter zusammen rechne, so sind es 72 Jahre. Aber

zwischen deinem und meinem Alter ist die Differenz 36 Jahre. Wie alt waren sie beide?

Antwort: 54 J. der Vater, 18 J. der Sohn.

18) Ein Schuhmacher soll 200 Schuhnägel verschlagen, in den ersten schlägt er 38, und jederzeit soll im andern Schuh 1 Nagel mehr kommen, als im vorhergehenden. Frage: wie viel Schuhe damit beschlagen werden können?

Antwort: 5 Schuhe.

19) Ein Müller hat in seiner Mühle 3 Gänge; mit diesen soll er 8 Schäffel Korn, so geschwind als möglich, abmahlen. Seine Gänge sind aber so eingerichtet, daß, wenn man alle 3 mit Korn gleich beschüttet, der erste 30 Minuten eher fertig wird, als der andere, dieser aber wieder 20 Minuten eher fertig wird, als der dritte. Es ist nun die Frage: wie viel Korn man auf jeden Gang schütten soll, daß sie alle drei zugleich miteinander anfangen und aufhören? Auch: wie lange sie daran mahlen, wenn der dritte Gang allein 48 Stunden daran zu mahlen hätte?

Antwort: $11\frac{13}{25}$ Metzen auf den dritten, $15\frac{9}{25}$ Metzen auf den zweiten, und $21\frac{3}{25}$ Metzen auf den ersten Gang; und wird das Korn in 16 Stunden gemahlen.

20) Man braucht zu einem Centner 7 Gewichter, daß man damit alle Pfunde unter dem Centner, so viel man immer will, auswägen kann. Wie schwer muß jedes derselben seyn? Antwort:

21) Auf einer Mühle befinden sich 3 Gänge; der erste Gang mahlt in $1\frac{1}{2}$ Stunden 2 Metzen, der zweite

in $1\frac{1}{2}$ Stunden 4 Metzen, und der dritte in 3 Stunden 6 Metzen. Nun soll der Müller 10 Schäffel Korn mit den 3 Gängen zugleich abmahlen; in wie viel Stunden kann es geschehen, und wie viel soll er auf jeden Gang besonders schütten?

Antwort: in 10 Stunden; auf den ersten Gang $13\frac{1}{3}$ Metzen, auf den zweiten $26\frac{2}{3}$, und auf den dritten Gang 20 Metzen.

22) Ein Student bekommt einen Wechsel vom Haus, bezahlt davon für Kost $\frac{1}{3}$, für Kleidung $\frac{1}{4}$, und für Wäsche $\frac{1}{6}$, und hat dann noch 9 Thaler übrig. Wie viel hat er Geld bekommen?

Antwort: 36 Thaler.

23) Ein Fischer verkauft einen Hausen, und will das Pfund für 12 kr. erlassen. Drei Bürger kaufen denselben, und zwar A. $\frac{1}{4}$ des Fisches um 2 fl. 18 kr., B. $\frac{1}{6}$ des übrigen um 1 fl. 30 kr.; C. nimmt den Ueberrest um 4 fl. 12 kr., welcher $27\frac{1}{2}$ Pfund wog. Ist also die Frage: was der ganze Fisch gewogen habe, und ob es für den Fischer nicht vortheilhafter gewesen wäre, wenn er das Pfund um 12 kr. ausgewogen hätte?

Antwort: 44 Pf. hat der Fisch gewogen, und hat sich der Fischer um 48 kr. betrogen.

24) Jemand wurde gefragt, wie alt er sey? Er antwortete: Wenn ich noch so alt, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ und 3 Jahr älter wäre, so wäre ich just $117\frac{1}{12}$ Jahr alt. Wie alt war er nach seiner Angabe?

Antwort: 37 Jahre.

25) Es ist ein hölzernes Brückenjoch über einen Fluß geschlagen, dessen Fundament in der Erde 10 Fuß tief

tief steckt, $\frac{1}{3}$ des Jochs bedeckt das Wasser, und $\frac{2}{5}$ davon stehen außerhalb dem Wasser. Wie viel Fuß ist dieses Joch hoch gewesen?

Antwort: $37\frac{1}{2}$ Fuß.

26) Ein Kaufmann reiset von Breslau nach Leipzig; in den ersten 2 Tagen legt er $\frac{1}{4}$ des Wegs zurück, und in den andern 2 Tagen $\frac{1}{3}$. Er fragt des Nachts im Gasthofe, wie weit er noch nach Leipzig habe, und erhält zur Antwort: $18\frac{1}{3}$ Meilen. Wie weit müssen also erstgemeldete Städte von einander entfernt seyn?

Antwort: 44 Meilen.

27) Jemand will vor dem Thore die Höhe eines Thurms in der Stadt abmessen, kann aber wegen Hinderniß der Häuser $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{5}$ des Thurms nicht, jedoch aber 48 Schuh in der Höhe sehen. Es ist nun die Frage: wie hoch er den Thurm durch diese Data gefunden habe?

Antwort: 180 Fuß hoch.

28) Jemand kauft von einem Juden eine Tabacksdose um 30 kr., und gab dem Juden $\frac{7}{12}$ weniger, als er verlangte. Wie theuer hat der Jud die Dose geboten?

Antwort: 1 fl. 12 kr.

29) Ein Bettler besitzt einige Pfennige; dazu erbettelt er noch so viel, als er hat; kauft sich um 8 pf. Brod, und erbettelt den andern Tag wieder so viel, als er noch hat; kauft um 16 pf. Fleisch, und erbettelt auf einer Kirchweih wieder so viel, als er noch hat; geht in's Wirthshaus, und verzehrt 24 pf. Nun will er seine Baarschaft untersuchen, findet aber nichts mehr. Wie viel hat er im Anfang gehabt? Antwort:

30) Drei Erben haben zu theilen 3100 fl.; davon soll B. 100 fl. mehr, denn A., und C. 200 fl. mehr, als B. bekommen. Was gebührt jedem?

Antwort: A. 900 fl., B. 1000 fl., C. 1200 fl.

31) Drei sollen sich in 2000 Thaler also theilen, daß A. 300 Thaler weniger, denn B., und B. 310 Thaler weniger, als C. haben soll. Wie viel wird jedem von der Erbschaft gebühren?

Antwort: $363\frac{1}{3}$ Thl. A., $663\frac{1}{3}$ Thl. B., und $973\frac{1}{3}$ Thaler C.

32) Zwei sollen mit einander theilen 535 fl.; davon soll A. $\frac{3}{8}$ und 20 Thl., B. den Rest und 35 Thl. haben; wie viel bekommt jeder?

Antwort: 200 Thl. A., 335 Thl. B.

33) Wenn 4 Kaufleute 5216 fl. zusammen legen, und A. $\frac{1}{2}$, B. $\frac{2}{3}$, C. $\frac{3}{4}$ und D. $\frac{4}{5}$ dazu giebt, was hat jeder hiezu beigetragen?

Antwort: 960 fl. A., 1280 fl. B., 1440 fl. C, und 1536 fl. D.

34) Einem Bräutigam, der 3 Jahre älter war, als seine Braut, wurde auf seiner Hochzeit gewünscht, er möge mit seiner Braut zweimal so lange und noch 6 Jahre darüber leben, als sie beide schon gelebt hätten, und damit würde ihr Ehestand dauern 100 Jahre. Daher ist die Frage: wie alt jedes derselben besonders gewesen sey?

Antwort: 22 Jahre die Braut, 25 Jahre der Bräutigam.

35) Jemand fragte einen Gänsehirten: wie viel er Gänse habe? Dieser antwortete: Wenn ich noch so viel, halb so viel, das Viertel so viel, und noch 1 Gans

dazu hätte, dann wären es just 100. Wie viel hat er gehabt?

Antwort: 36 Gänse.

36) Ein Mann vermachte testamentlich 410 fl. an seine 4 guten Freunde, mit dem Beding, daß A. zweimal so viel als B., und dieser dreimal so viel als C., und dieser wieder viermal so viel als D. bekommen sollte. Wie viel hat nun jeder derselben bekommen?

Antwort: A. 240 fl., B. 120 fl., C. 40 fl. und D. 10 fl.

37) Man suche eine Zahl, deren vierter Theil um 9 größer ist, als das 5tel; welche ist's?

Antwort: 180.

38) Jemand verlangte zu wissen, wie weit Lübeck von Nürnberg entfernt sey, und bekam zur Antwort: Wenn man zur Entfernung die Hälfte, den vierten und fünften Theil derselben addirt, so entsteht die Zahl 156. Wie weit liegen nun beide Städte von einander?

Antwort: 80 Meilen.

39) Ein alter Mann zeigt die Jahrzahl, in welcher er geboren worden, mit folgenden Ausdrücken an: Wenn man von der Jahrzahl, in der er die Welt erblickte, die Hälfte, und den dritten und achten Theil derselben abzieht, so bleibt noch 72 im Rest. Wann ist er geboren worden?

Antwort: 1728.

40) Jemand verkauft die Elle Tuch um $3\frac{1}{5}$ fl., und verliert 9 fl. an 100 fl. Wie viel Ellen hat er ver-

kauft, und was hat ihm die Elle im Ankaufe gekostet?

Antwort: $27\frac{3}{10}$ Ellen, 3 fl. 39 kr. $3\frac{11}{91}$ pf.

41) Wenn ich $\frac{1}{2}$ Fünftel von $\frac{1}{2}$ Viertel abziehe, wie viel bleibt im Rest?

Antwort: $\frac{1}{40}$ Rest.

42) Ein Fischer fängt eine gewisse Anzahl Fische. Wenn ich das Drittel von der Hälfte derselben abziehe, so hat er noch 64 Stück. Es ist die Frage: wie groß deren Anzahl gewesen?

Antwort: 384 Stück.

43) Wie theilet man die Zahl 28 in zwei ungleiche Theile, daß, wenn man den großen durch den kleinen dividirt, $2\frac{1}{2}$ zum Facit kommen. Welche sind es?

Antwort: 8 der kleine, 20 der größere.

44) Jemand kauft ein Quantum Hopfen um 800 fl., gewinnt am Centner 8 fl.; findet nach dessen Verkauf 1240 fl. mit Hauptgut und Gewinn. Wie viel waren es Centner, und wie theuer hat er anfangs den Centner gekauft?

Antwort: 55 Centner waren es, und der Centner wurde gekauft um $14\frac{6}{11}$ fl.

45) Jemand kauft einen Eimer Frankenwein, 64 Maas haltend, um 28 fl. 48 kr., schenkt die Maas aus um 24 kr., und hat weder Gewinn noch Verlust dabei. Wie viel muß er demnach Wasser zugegossen haben?

Antwort: 8 Maas.

46) Drei haben in einem Jahre gewonnen 300 fl.; davon gebührt dem Zweiten 5 fl. weniger als dem Er-

sten, dem Dritten aber 5 fl. mehr, als dem Ersten. Wie groß war das Kapital, da sie 15 pr. C. gewonnen haben?

Antwort: 2000 fl. war das Kapital, und vom Gewinn bekommt A. 100 fl., B. 95 fl., und C. 105 fl.

47) Ein Wasserkasten hat 3 Röhren; wenn man die größte aufthut, läuft das Wasser in 2 Stunden ab; wenn die mittlere aufgethan wird, in 3 Stunden, und wenn die kleinste geöffnet wird, in 4 Stunden. Wenn nun alle 3 Röhren zugleich aufgethan werden, in wie viel Zeit läuft das Wasser ab?

Antwort: In $\frac{12}{13}$ Stunden.

48) Ein Garten ist zirkelrund; mitten durch denselben geht ein schnurgerader Gang, 896 Schritte lang. Wie groß ist sein Umkreis, wenn sich die Circumferenz eines Zirkels zu seinem Diameter, wie 22 zu 7, verhält?

Antwort: 2816 Schritte.

49) Ein Oekonom dingt einen Arbeiter auf 192 Tage, verspricht ihm für jeden Tag, an dem er arbeitet, 15 kr., für jeden Tag des Müßiggangs hingegen 9 kr. Strafe. Nach verflossener Zeit wird Rechnung gehalten, und es findet sich, daß keiner dem andern etwas schuldig sey. Frage: wie viel Tage der Arbeiter gearbeitet und auch gefeiert habe?

Antwort: 72 Tage gearbeitet, und 120 Tage gefeiert.

50) In einer Mühle sind 3 Gänge; auf dem ersten Gang mahlt man in 9 Stunden 12 Schäffel Korn, auf dem andern in 12 Stunden $7\frac{1}{2}$ Schäffel, und auf

dem dritten in 2 Stunden $1\frac{1}{2}$ Schäffel. Nun soll der Müller $39\frac{3}{4}$ Schäffel auf das geschwindeste mahlen. In wie viel Zeit kann solches geschehen?

Antwort: In 12 Stunden, 36 Minuten.

51) Ein Lehrer verordnet, nach seinem Tode sein Vermögen in folgender Art zu vertheilen: daß sein nächster Verwandter die Hälfte desselben, und noch 24 fl. davon bekommen sollte; den vierten Theil seine Schüler, den fünften Theil das Waisenhaus, und 48 fl. bestimmte er zu seiner Leiche. Nun ist die Frage: wie viel jeder bekommen, und wie viel das Vermögen betragen habe?

Antwort: 1440 fl. war das Vermögen; 744 fl. erbte der nächste Verwandte, 360 fl. erhielten die Schüler, und 288 fl. das Waisenhaus.

52) Jemand hatte in einer Geldbörse eine gewisse Anzahl Dukaten, die er an drei arme Menschen, und zwar auf diese Art vertheilen wollte, daß der Aelteste von der Summe die Hälfte und 1 Stück, der Mittlere von dem Rest wieder die Hälfte und 1 Stück, und der jüngste von dem Rest abermal die Hälfte und 3 Stück erhalten sollte. Nach der Vertheilung war die Börse leer. Es ist die Frage: wie viel Dukaten in der Börse waren, und wie viel jeder Arme erhielt?

Antwort: 30 Stück; der erste erhielt 16, der zweite 8, der dritte 6 Stück.

Gewicht-Tabelle,

vom

Werth des Centners abwärts bis auf 1 Pfund

berechnet.

Anmerkung.

Es wird bemerkt, daß der Käufer oder Verkäufer die Theilzahlen der Pfennige sich selbst zu Nutzen machen kann; indem bloß das einzelne Pfund nach dem Werthe mit Ganzen und Theilpfennigen angesezt wurde, die Theilzahlen bei mehrern Pfunden aber, wenn sie $\frac{3}{5}$ oder $\frac{4}{5}$ pf. betrugen, zu einem ganzen Pfennig angesezt, da hingegen $\frac{2}{5}$ pf. ganz weggelassen worden sind.

Der Centner kostet

Pfunde.											
100			50			25			10		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
1	30	—	—	45	—	—	22	2	—	9	—
1	40	—	—	50	—	—	25	—	—	10	—
1	50	—	—	55	—	—	27	2	—	11	—
2	—	—	1	—	—	—	30	—	—	12	—
2	10	—	1	5	—	—	32	2	—	13	—
2	20	—	1	10	—	—	35	—	—	14	—
2	30	—	1	15	—	—	37	2	—	15	—
2	40	—	1	20	—	—	40	—	—	16	—
2	50	—	1	25	—	—	42	2	—	17	—
3	—	—	1	30	—	—	45	—	—	18	—
3	10	—	1	35	—	—	47	2	—	19	—
3	20	—	1	40	—	—	50	—	—	20	—
3	30	—	1	45	—	—	52	2	—	21	—
3	40	—	1	50	—	—	55	—	—	22	—
3	50	—	1	55	—	—	57	2	—	23	—
4	—	—	2	—	—	1	—	—	—	24	—
4	10	—	2	5	—	1	2	2	—	25	—
4	20	—	2	10	—	1	5	—	—	26	—
4	30	—	2	15	—	1	7	2	—	27	—
4	40	—	2	20	—	1	10	—	—	28	—
4	50	—	2	25	—	1	12	2	—	29	—
5	—	—	2	30	—	1	15	—	—	30	—
5	15	—	2	37	2	1	18	3	—	31	2
5	30	—	2	45	—	1	22	2	—	33	—
5	45	—	2	52	2	1	26	1	—	34	2

Pfunde.														
5			4			3			2			1		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
—	4	2	—	3	2	—	2	3	—	1	3	—	—	$3\frac{3}{5}$
—	5	—	—	4	—	—	3	—	—	2	—	—	1	—
—	5	2	—	5	—	—	4	—	—	2	2	—	1	$\frac{2}{5}$
—	6	—	—	4	3	—	3	2	—	2	2	—	1	$\frac{4}{5}$
—	6	2	—	5	1	—	4	—	—	2	2	—	1	$1\frac{1}{5}$
—	7	—	—	5	2	—	4	1	—	3	—	—	1	$1\frac{3}{5}$
—	7	2	—	6	—	—	4	2	—	3	—	—	1	2
—	8	—	—	6	1	—	4	3	—	3	1	—	1	$2\frac{2}{5}$
—	8	2	—	6	3	—	5	—	—	3	2	—	1	$2\frac{4}{5}$
—	9	—	—	7	1	—	5	2	—	3	3	—	1	$3\frac{1}{5}$
—	9	2	—	8	2	—	5	3	—	4	1	—	1	$3\frac{2}{5}$
—	10	—	—	8	—	—	6	—	—	4	—	—	2	—
—	10	2	—	8	1	—	6	1	—	4	—	—	2	$\frac{2}{5}$
—	11	—	—	8	3	—	6	2	—	4	1	—	2	$\frac{4}{5}$
—	11	2	—	9	—	—	6	3	—	4	2	—	2	$1\frac{2}{5}$
—	12	—	—	9	2	—	7	—	—	4	3	—	2	$1\frac{3}{5}$
—	12	2	—	10	—	—	7	2	—	5	—	—	2	2
—	13	—	—	10	1	—	7	3	—	5	—	—	2	$2\frac{2}{5}$
—	13	2	—	10	3	—	8	—	—	5	2	—	2	$2\frac{4}{5}$
—	14	—	—	11	2	—	8	1	—	5	3	—	2	$3\frac{1}{5}$
—	14	2	—	11	3	—	8	2	—	6	—	—	2	$3\frac{3}{5}$
—	15	—	—	12	—	—	9	—	—	6	—	—	3	—
—	15	3	—	12	2	—	9	2	—	6	1	—	3	$\frac{3}{5}$
—	16	2	—	13	1	—	9	3	—	6	2	—	3	$1\frac{1}{5}$
—	17	1	—	13	3	—	10	1	—	6	3	—	3	$1\frac{4}{5}$

Der Centner kostet

Pfunde.											
100			50			25			10		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
6	—	—	3	—	—	1	30	—	—	36	—
6	15	—	3	7	2	1	33	3	—	37	2
6	30	—	3	15	—	1	37	2	—	39	—
6	45	—	3	22	2	1	41	1	—	40	2
7	—	—	3	30	—	1	45	—	—	42	—
7	15	—	3	37	2	1	48	3	—	43	2
7	30	—	3	45	—	1	52	2	—	45	—
7	45	—	3	52	2	1	56	1	—	46	2
8	—	—	4	—	—	2	—	—	—	48	—
8	15	—	4	7	2	2	3	3	—	49	2
8	30	—	4	15	—	2	7	2	—	51	—
8	45	—	4	22	2	2	11	1	—	52	2
9	—	—	4	30	—	2	15	—	—	54	—
9	15	—	4	37	2	2	18	3	—	55	2
9	30	—	4	45	—	2	22	2	—	57	—
9	45	—	4	52	2	2	26	1	—	58	2
10	—	—	5	—	—	2	30	—	1	—	—
10	15	—	5	7	2	2	33	3	1	1	2
10	30	—	5	15	—	2	37	2	1	3	—
10	45	—	5	22	2	2	41	1	1	4	2
11	—	—	5	30	—	2	45	—	1	6	—
11	15	—	5	37	2	2	48	3	1	7	2
11	30	—	5	45	—	2	52	2	1	9	—
11	45	—	5	52	2	2	56	1	1	10	2
12	—	—	6	—	—	3	—	—	1	12	—

Pfunde.														
5			4			3			2			1		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
—	18	—	—	14	1	—	10	3	—	7	1	—	3	$2\frac{2}{5}$
—	18	3	—	15	—	—	11	1	—	7	2	—	3	3
—	19	2	—	15	2	—	11	3	—	7	3	—	3	$3\frac{3}{5}$
—	20	1	—	16	1	—	12	—	—	8	—	—	4	$\frac{1}{5}$
—	21	—	—	16	3	—	12	2	—	8	1	—	4	$\frac{4}{5}$
—	21	3	—	17	1	—	13	—	—	8	3	—	4	$1\frac{2}{5}$
—	22	2	—	18	—	—	13	2	—	9	—	—	4	2
—	23	1	—	18	2	—	14	—	—	9	1	—	4	$2\frac{3}{5}$
—	24	—	—	19	1	—	14	1	—	9	2	—	4	$3\frac{1}{5}$
—	24	3	—	19	3	—	14	3	—	9	3	—	4	$3\frac{4}{5}$
—	25	2	—	20	1	—	15	1	—	10	1	—	5	$\frac{2}{5}$
—	26	1	—	21	—	—	15	3	—	10	2	—	5	1
—	27	—	—	21	2	—	16	1	—	10	3	—	5	$1\frac{3}{5}$
—	27	3	—	22	1	—	16	2	—	11	—	—	5	$2\frac{1}{5}$
—	28	2	—	22	3	—	17	—	—	11	1	—	5	$2\frac{4}{5}$
—	29	1	—	23	1	—	17	2	—	11	3	—	5	$3\frac{2}{5}$
—	30	—	—	24	—	—	18	—	—	12	—	—	6	—
—	30	3	—	24	2	—	18	2	—	12	1	—	6	$\frac{3}{5}$
—	31	2	—	25	1	—	18	3	—	12	2	—	6	$1\frac{1}{5}$
—	32	1	—	25	3	—	19	1	—	12	3	—	6	$1\frac{4}{5}$
—	33	—	—	26	1	—	19	3	—	13	1	—	6	$2\frac{2}{5}$
—	33	3	—	27	—	—	20	1	—	13	2	—	6	3
—	34	2	—	27	2	—	20	3	—	13	3	—	6	$3\frac{3}{5}$
—	35	1	—	28	1	—	21	—	—	14	—	—	7	$\frac{1}{5}$
—	36	—	—	28	3	—	21	2	—	14	1	—	7	$\frac{4}{5}$

Der Centner kostet

Pfunde.											
100			50			25			10		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
12	15	—	6	7	2	3	3	3	1	13	2
12	30	—	6	15	—	3	7	2	1	15	—
12	45	—	6	22	2	3	11	1	1	16	2
13	—	—	6	30	—	3	15	—	1	18	—
13	15	—	6	37	2	3	18	3	1	19	2
13	30	—	6	45	—	3	22	2	1	21	—
13	45	—	6	52	2	3	26	1	1	22	2
14	—	—	7	—	—	3	30	—	1	24	—
14	15	—	7	7	2	3	33	3	1	25	2
14	30	—	7	15	—	3	37	2	1	27	—
14	45	—	7	22	2	3	41	1	1	28	2
15	—	—	7	30	—	3	45	—	1	30	—
15	15	—	7	37	2	3	48	3	1	31	2
15	30	—	7	45	3	3	52	2	1	33	—
15	45	—	7	52	2	3	56	1	1	34	2
16	—	—	8	—	—	4	—	—	1	36	—
16	15	—	8	7	2	4	3	3	1	37	2
16	30	—	8	15	—	4	7	2	1	39	—
16	45	—	8	22	2	4	11	1	1	40	2
17	—	—	8	30	—	4	15	—	1	42	—
17	15	—	8	37	2	4	18	3	1	43	2
17	30	—	8	45	—	4	22	2	1	45	—
17	45	—	8	52	2	4	26	1	1	46	2
18	—	—	9	—	—	4	30	—	1	48	—
18	15	—	9	7	2	4	33	3	1	49	2

Pfunde.														
5			4			3			2			1		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
—	36	3	—	29	1	—	22	—	—	14	3	—	7	$1\frac{2}{5}$
—	37	2	—	30	—	—	22	2	—	15	—	—	7	2
—	38	1	—	30	2	—	23	—	—	15	1	—	7	$2\frac{3}{5}$
—	39	—	—	31	1	—	23	1	—	15	2	—	7	$3\frac{1}{5}$
—	39	3	—	31	3	—	23	3	—	16	—	—	7	$3\frac{4}{5}$
—	40	2	—	32	$1\frac{2}{5}$	—	24	1	—	16	1	—	8	$\frac{2}{5}$
—	41	1	—	33	—	—	24	3	—	16	2	—	8	1
—	42	—	—	33	2	—	25	1	—	16	3	—	8	$1\frac{3}{5}$
—	42	3	—	34	1	—	25	2	—	17	—	—	8	$2\frac{1}{5}$
—	43	2	—	34	2	—	26	—	—	17	2	—	8	$2\frac{4}{5}$
—	44	1	—	35	2	—	26	2	—	17	3	—	8	$3\frac{2}{5}$
—	45	—	—	36	—	—	27	—	—	18	—	—	9	—
—	45	3	—	36	2	—	27	2	—	18	1	—	9	$\frac{3}{5}$
—	46	2	—	37	1	—	28	—	—	18	2	—	9	1
—	47	1	—	37	3	—	28	1	—	18	3	—	9	$1\frac{4}{5}$
—	48	—	—	38	1	—	28	3	—	19	1	—	9	$2\frac{2}{5}$
—	48	3	—	39	—	—	29	1	—	19	2	—	9	3
—	49	2	—	39	2	—	29	3	—	19	3	—	9	$3\frac{3}{5}$
—	50	1	—	40	1	—	30	1	—	20	—	—	10	$\frac{1}{5}$
—	51	—	—	40	3	—	30	2	—	20	1	—	10	$\frac{4}{5}$
—	51	3	—	41	1	—	31	—	—	20	3	—	10	$1\frac{2}{5}$
—	52	2	—	42	—	—	31	2	—	21	—	—	10	2
—	53	1	—	42	2	—	32	—	—	21	1	—	10	$2\frac{3}{5}$
—	54	—	—	43	1	—	32	1	—	21	2	—	10	$3\frac{1}{5}$
—	54	3	—	43	3	—	32	3	—	21	3	—	10	$3\frac{4}{5}$

Der Centner kostet	Pfunde.											
	100			50			25			10		
	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
	18	30	—	9	15	—	4	37	2	1	51	—
	18	45	—	9	22	2	4	41	1	1	52	2
	19	—	—	9	30	—	4	45	—	1	54	—
	19	15	—	9	37	2	4	48	3	1	55	2
	19	30	—	9	45	—	4	52	2	1	57	—
	19	45	—	9	52	2	4	56	1	1	58	2
	20	—	—	10	—	—	5	—	—	2	—	—
	20	30	—	10	15	—	5	7	2	2	3	—
	21	—	—	10	30	—	5	15	—	2	6	—
	21	30	—	10	45	—	5	22	2	2	9	—
	22	—	—	11	—	—	5	30	—	2	12	—
	22	30	—	11	15	—	5	37	2	2	15	—
	23	—	—	11	30	—	5	45	—	2	18	—
	23	30	—	11	45	—	5	52	2	2	21	—
	24	—	—	12	—	—	6	—	—	2	24	—
	24	30	—	12	15	—	6	7	2	2	27	—
	25	—	—	12	30	—	6	15	—	2	30	—
	25	30	—	12	45	—	6	22	2	2	33	—
	26	—	—	13	—	—	6	30	—	2	36	—
	26	30	—	13	15	—	6	37	2	2	39	—
	27	—	—	13	30	—	6	45	—	2	42	—
	27	30	—	13	45	—	6	52	2	2	45	—
	28	—	—	14	—	—	7	—	—	2	48	—
	28	30	—	14	15	—	7	7	2	2	51	—
	29	30	—	14	45	—	7	22	2	2	57	—

Pfunde.														
5			4			3			2			1		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
—	55	2	—	44	1	—	33	1	—	22	1	—	11	$\frac{2}{5}$
—	56	1	—	45	—	—	33	3	—	22	2	—	11	1
—	57	—	—	45	2	—	34	1	—	22	3	—	11	$1\frac{3}{5}$
—	57	3	—	46	1	—	34	3	—	23	—	—	11	$2\frac{1}{5}$
—	58	2	—	46	3	—	35	—	—	23	1	—	11	$2\frac{4}{5}$
—	59	1	—	47	2	—	35	2	—	23	3	—	11	$3\frac{1}{5}$
1	—	—	—	48	—	—	36	—	—	24	—	—	12	—
1	1	2	—	49	1	—	37	—	—	24	2	—	12	$1\frac{1}{5}$
1	3	—	—	50	2	—	37	3	—	25	1	—	12	$2\frac{2}{5}$
1	4	3	—	51	2	—	38	3	—	25	3	—	12	$3\frac{3}{5}$
1	6	—	—	52	3	—	39	2	—	26	2	—	13	$\frac{4}{5}$
1	7	2	—	54	—	—	40	2	—	27	—	—	13	2
1	9	—	—	55	1	—	41	1	—	27	2	—	13	$3\frac{1}{5}$
1	10	2	—	56	2	—	42	1	—	28	1	—	14	$\frac{2}{5}$
1	12	—	—	57	2	—	43	1	—	28	3	—	14	$1\frac{3}{5}$
1	13	2	—	58	3	—	44	—	—	29	2	—	14	$2\frac{4}{5}$
1	15	—	1	—	—	—	45	—	—	30	—	—	15	—
1	16	2	1	1	1	—	46	—	—	30	2	—	15	$1\frac{1}{5}$
1	18	—	1	2	2	—	46	3	—	31	1	—	15	$2\frac{2}{5}$
1	19	2	1	3	2	—	47	3	—	31	3	—	15	$3\frac{3}{5}$
1	21	—	1	4	3	—	48	2	—	32	2	—	16	$\frac{4}{5}$
1	22	2	1	6	—	—	49	2	—	33	—	—	16	2
1	24	—	1	7	1	—	50	2	—	33	2	—	16	$3\frac{1}{5}$
1	25	2	1	8	2	—	51	1	—	34	1	—	17	$2\frac{2}{5}$
1	28	2	1	10	3	—	53	—	—	35	2	—	17	$2\frac{4}{5}$

Bayerische Staatsbibliothek München

Der Centner kostet

Pfunde.											
100			50			25			10		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
30	—	—	15	—	—	7	30	—	3	—	—
40	—	—	20	—	—	10	—	—	4	—	—
45	—	—	22	30	—	11	15	—	4	30	—
50	—	—	25	—	—	12	30	—	5	—	—
55	—	—	27	30	—	13	45	—	5	30	—
60	—	—	30	—	—	15	—	—	6	—	—
65	—	—	32	30	—	16	15	—	6	30	—
70	—	—	35	—	—	17	30	—	7	—	—
75	—	—	37	30	—	18	45	—	7	30	—
80	—	—	40	—	—	20	—	—	8	—	—
85	—	—	42	30	—	21	15	—	8	30	—
90	—	—	45	—	—	22	30	—	9	—	—
95	—	—	47	30	—	23	45	—	9	30	—
100	—	—	50	—	—	25	—	—	10	—	—
110	—	—	55	—	—	27	30	—	11	—	—
120	—	—	60	—	—	30	—	—	12	—	—
130	—	—	65	—	—	32	30	—	13	—	—
140	—	—	70	—	—	35	—	—	14	—	—
150	—	—	75	—	—	37	30	—	15	—	—
160	—	—	80	—	—	40	—	—	16	—	—
170	—	—	85	—	—	42	30	—	17	—	—
180	—	—	90	—	—	45	—	—	18	—	—
190	—	—	95	—	—	47	30	—	19	—	—
200	—	—	100	—	—	50	—	—	20	—	—

Pfunde.														
5			4			3			2			1		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
1	30	—	1	12	—	—	54	—	—	36	—	—	18	—
2	—	—	1	36	—	1	12	—	—	48	—	—	24	—
2	15	—	1	48	—	1	21	—	—	54	—	—	27	—
2	30	—	2	—	—	1	30	—	1	—	—	—	30	—
2	45	—	2	12	—	1	39	—	1	6	—	—	33	—
3	—	—	2	24	—	1	48	—	1	12	—	—	36	—
3	15	—	2	36	—	1	57	—	1	18	—	—	39	—
3	30	—	2	48	—	2	6	—	1	24	—	—	42	—
3	45	—	3	—	—	2	15	—	1	30	—	—	45	—
4	—	—	3	12	—	2	24	—	1	36	—	—	48	—
4	15	—	3	24	—	2	33	—	1	42	—	—	51	—
4	30	—	3	36	—	2	42	—	1	48	—	—	54	—
4	45	—	3	48	—	2	51	—	1	54	—	—	57	—
5	—	—	4	—	—	3	—	—	2	—	—	1	—	—
5	30	—	4	24	—	3	18	—	2	12	—	1	6	—
6	—	—	4	48	—	3	36	—	2	24	—	1	12	—
6	30	—	5	12	—	3	54	—	2	36	—	1	18	—
7	—	—	5	36	—	4	12	—	2	48	—	1	24	—
7	30	—	6	—	—	4	30	—	3	—	—	1	30	—
8	—	—	6	24	—	4	48	—	3	12	—	1	36	—
8	30	—	6	48	—	5	6	—	3	24	—	1	42	—
9	—	—	7	12	—	5	24	—	3	36	—	1	58	—
9	30	—	7	36	—	5	42	—	3	48	—	1	54	—
10	—	—	8	—	—	6	—	—	4	—	—	2	—	—

Bayerische Staatsbibliothek München

Preis=Reductions=Tabelle

des

ehemaligen Nürnbergischen und des jetzigen Baierischen Gemäßes, nach dem Werthe der Nürnberger=Simmer in Baierischen Schäffeln.

Vormerkung.

Es ist erwiesen, daß 1 Metzen 14 Maas Nürnberger einen Baierischen Metzen mit 32 Dreißigern voll mache. Sonach giebt 1 Nürnberger=Simmer, oder 16 Metzen Nürnberger in Korn, Weitzen ꝛc. $8\frac{8}{15}$ Baierische Metzen. Man berechnet daher, wie folget: Wenn $8\frac{8}{15}$ Baierische Metzen 12 fl. gelten, wie hoch kommt der Schäffel oder 6 Baierische Metzen? Antwort: 8 fl. $26\frac{1}{4}$ kr.

Wenn das Nürnberger Simmer gilt: Simmer=Preis fl.	kr.	pf.	so kostet der Baierische Schäffel: Schäffel=Preis fl.	kr.	pf.	Wenn das Nürnberger Simmer gilt: Simmer=Preis fl.	kr.	pf.	so kostet der Baierische Schäffel: Schäffel=Preis fl.	kr.	pf.
5	—	—	3	31	—	16	30	—	11	36	2
6	—	—	4	13	—	17	—	—	11	57	—
7	—	—	4	55	1	17	30	—	12	18	2
8	—	—	5	37	2	18	—	—	12	40	1
9	—	—	6	19	3	18	30	—	13	1	2
10	—	—	7	2	—	19	—	—	13	22	3
10	30	—	7	23	—	19	30	—	13	43	—
11	30	—	8	5	1	20	—	—	14	4	—
12	—	—	8	26	1	20	15	—	14	14	2
12	30	—	8	47	2	20	30	—	14	25	—
13	30	—	9	29	3	20	45	—	14	35	2
14	—	—	9	50	3	21	—	—	14	46	—
14	30	—	10	12	—	21	15	—	14	56	3
15	30	—	10	54	1	21	30	—	15	7	1
16	—	—	11	15	1	21	45	—	15	17	3

Wenn das Nürnberger Simmer gilt — so kostet der Baierische Schäffel

Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.
22	—	—	15	28	1
22	15	—	15	38	3
22	30	—	15	49	1
22	45	—	15	59	3
23	—	—	16	10	1
23	15	—	16	20	3
23	30	—	16	31	1
23	45	—	16	41	3
24	—	—	16	52	2
24	15	—	17	3	—
24	30	—	17	23	2
24	45	—	17	34	—
25	15	—	17	44	2
25	30	—	17	55	1
25	45	—	18	5	3
26	—	—	18	26	1
26	15	—	18	36	2
26	30	—	18	47	—
26	45	—	18	57	2
27	—	—	19	28	2
27	15	—	19	39	1
27	30	—	19	49	3
27	45	—	20	—	1
28	—	—	20	1	—
28	15	—	20	11	2
28	30	—	20	22	—
28	45	—	20	32	2
29	—	—	20	43	—
29	15	—	20	53	3
29	30	—	21	4	1
29	45	—	21	14	3
30	—	—	21	25	1
30	15	—	21	35	3
30	30	—	21	46	1

Wenn das Nürnberger Simmer gilt — so kostet der Baierische Schäffel

Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.
30	45	—	21	56	3
31	—	—	22	7	1
31	15	—	22	17	3
31	30	—	22	28	1
31	45	—	22	39	—
32	—	—	22	49	2
32	15	—	23	—	—
32	30	—	23	10	2
32	45	—	23	21	—
33	—	—	23	31	2
33	15	—	23	42	—
33	30	—	23	52	2
33	45	—	24	3	—
34	—	—	24	13	2
34	15	—	24	24	—
34	30	—	24	34	2
34	45	—	24	45	—
35	—	—	24	55	2
35	15	—	25	6	—
35	30	—	25	16	2
35	45	—	25	27	—
36	—	—	25	37	2
36	15	—	25	48	—
36	30	—	25	58	2
36	45	—	26	9	—
37	—	—	26	19	2
37	15	—	26	30	—
37	30	—	26	40	2
37	45	—	26	51	—
38	—	—	27	1	—
38	15	—	27	11	2
38	30	—	27	22	—
38	45	—	27	32	2
39	—	—	27	43	—

Wenn das Nürnberger Simmer gilt: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	so kostet der Baierische Schäffel: Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.
39	15	—	27	53	2
39	30	—	28	4	—
39	45	—	28	14	2
40	—	—	28	35	—
40	15	—	28	45	2
40	30	—	28	56	—
40	45	—	29	6	2
41	—	—	29	17	—
41	15	—	29	27	2
41	30	—	29	38	—
41	45	—	29	48	2
42	—	—	29	59	—
42	15	—	30	9	2
42	30	—	30	20	—
42	45	—	30	30	2

Wenn das Nürnberger Simmer gilt: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	so kostet der Baierische Schäffel: Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.
43	—	—	30	41	—
43	15	—	30	51	2
43	30	—	31	1	2
43	45	—	31	12	—
44	—	—	31	22	2
44	15	—	31	33	—
44	30	—	31	43	2
44	45	—	31	54	—
45	—	—	32	4	2
46	—	—	32	46	1
47	—	—	33	28	2
48	—	—	34	10	3
49	—	—	34	53	—
50	—	—	35	35	1
—	—	—	—	—	—

Wenn der Baierische Schäffel gilt: Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.	so kostet das Nürnberger Simmer: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.
5	—	—	7	6	3
6	—	—	8	32	—
7	—	—	9	57	—
8	—	—	11	22	3
9	—	—	12	48	—
10	—	—	14	13	2
10	30	—	14	56	—
11	—	—	15	38	2
11	30	—	16	20	—
12	—	—	17	4	—
12	30	—	17	45	—
13	—	—	18	27	3

Wenn der Baierische Schäffel gilt: Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.	so kostet das Nürnberger Simmer: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.
13	30	—	19	10	1
14	—	—	19	54	—
14	30	—	20	35	3
15	—	—	21	18	1
15	30	—	22	3	—
16	—	—	22	45	—
16	30	—	23	28	—
17	—	—	24	10	—
17	30	—	24	53	—
18	—	—	25	36	—
18	30	—	26	19	—
19	—	—	27	1	—

Wenn der Baierische Schäffel gilt: Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.	so kostet das Nürnberger Simmer: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	Wenn der Baierische Schäffel gilt: Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.	so kostet das Nürnberger Simmer: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.
19	30	—	27	44	—	30	—	—	42	36	2
20	—	—	28	27	—	30	30	—	43	19	—
20	30	—	29	9	2	31	—	—	44	1	2
21	—	—	29	51	—	31	30	—	44	44	—
21	30	—	30	33	2	32	—	—	45	30	—
22	—	—	31	17	—	32	30	—	46	13	—
22	30	—	31	59	2	33	—	—	46	55	2
23	—	—	32	42	—	33	30	—	47	38	—
23	30	—	33	25	—	34	—	—	48	20	2
24	—	—	34	8	—	34	30	—	49	3	—
24	30	—	34	50	2	35	—	—	49	45	2
25	—	—	35	33	—	35	30	—	50	28	—
25	30	—	36	15	2	36	—	—	51	12	—
26	—	—	36	58	—	36	30	—	51	53	—
26	30	—	37	40	2	37	—	—	52	35	2
27	—	—	38	24	—	37	30	—	53	18	—
27	30	—	39	6	2	38	—	—	54	2	—
28	—	—	39	48	—	38	30	—	54	43	—
28	30	—	40	30	—	39	—	—	55	25	2
29	—	—	41	11	2	39	30	—	56	8	—
29	30	—	41	54	—	40	—	—	56	54	—

Bemerkung.

Bei Reducirung der vorstehenden Simmer- und Schäffelpreise wurden öfters die Theilzahlen entweder weggelassen, oder Ganze dafür genommen; da es überhaupt nicht nothwendig ist, die Simmerpreise so ganz genau, nach einzelnen Kreuzern und Pfennigen, zu wissen.

Gersten-, Dinkel- und Haber-Preise,

reducirt

vom Nürnberger-Simmer zu 32 Metzen à 16 Maas, in Baierische Schäffel zu 6 Metzen à 32 Dreißigern,

und wieder umgewandt

von Baierischen Schäffel-Preisen in Nürnberger Simmer-Preise.

Vormerkung.

Wenn 30 Maas Nürnberger einen Baierischen Metzen ausmachen; so enthalten 32 Nürnberger Metzen, nach dem Baierischen Gemäß, 2 Schäffel $5\frac{1}{15}$ Metzen. Man berechnet daher, wie folget: Ein Nürnberger Simmer, oder $17\frac{1}{15}$ Baierische Metzen, kosten z. B. 8 fl.; wie hoch kommt das Schäffel oder 6 Baierische Metzen? Antwort: 2 fl. 48 kr. 3 pf.

Wenn das Nürnberger Sim̃er kostet — Simmer-Preis			so kommt der Baierische Schäffel auf — Schäffel-Preis			Wenn das Nürnberger Sim̃er kostet — Simmer-Preis			so kommt der Baierische Schäffel auf — Schäffel-Preis		
fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.	fl.	kr.	pf.
5	—	—	1	45	$1\frac{7}{8}$	12	30	—	4	23	2
6	—	—	2	6	$2\frac{1}{4}$	13	—	—	4	34	—
7	—	—	2	27	2	13	30	—	4	44	2
8	—	—	2	48	3	14	—	—	4	55	—
9	—	—	3	9	3	14	30	—	5	5	2
10	—	—	3	30	3	15	—	—	5	16	1
10	30	—	3	41	1	15	30	—	5	26	3
11	—	—	3	51	3	16	—	—	5	37	2
11	30	—	4	2	1	16	30	—	5	48	—
12	—	—	4	13	—	17	—	—	5	58	2

Wenn das Nürnberger Simmer kostet | so kommt der Baierische Schäffel auf

Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.	Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.
17	30	—	6	9	—	35	—	—	12	18	—
18	—	—	6	19	2	35	30	—	12	28	2
18	30	—	6	30	—	36	—	—	12	39	—
19	—	—	6	40	2	36	30	—	12	49	2
19	30	—	6	51	—	37	—	—	13	—	—
20	—	—	7	1	2	37	30	—	13	10	2
20	30	—	7	12	—	38	—	—	13	21	—
21	—	—	7	22	2	38	30	—	13	31	2
21	30	—	7	33	—	39	—	—	13	42	—
22	—	—	7	43	2	39	30	—	13	52	2
22	30	—	7	54	—	40	—	—	14	3	—
23	—	—	8	4	2	40	30	—	14	13	2
24	—	—	8	26	—	41	—	—	14	24	—
24	30	—	8	36	2	41	30	—	14	34	2
25	—	—	8	47	—	42	—	—	14	45	—
25	30	—	8	57	2	42	30	—	14	55	2
26	—	—	9	8	—	43	—	—	15	6	—
26	30	—	9	18	2	43	30	—	15	16	2
27	—	—	9	29	—	44	—	—	15	27	—
27	30	—	9	39	2	44	30	—	15	37	2
28	—	—	9	50	—	45	—	—	15	48	—
28	30	—	10	—	2	45	30	—	15	58	2
29	—	—	10	11	—	46	—	—	16	9	—
29	30	—	10	21	2	46	30	—	16	19	2
30	—	—	10	32	2	47	—	—	16	30	—
30	30	—	10	43	—	47	30	—	16	40	2
31	—	—	10	53	2	48	—	—	16	51	—
31	30	—	11	4	—	48	30	—	17	1	2
32	—	—	11	15	2	49	—	—	17	12	—
32	30	—	11	26	—	49	30	—	17	22	2
33	—	—	11	36	2	50	—	—	17	34	—
33	30	—	11	47	—	50	30	—	17	44	2
34	—	—	11	57	—	51	—	—	17	55	—
34	30	—	12	7	2	51	30	—	18	5	—

Wenn das Nürnberger Simmer kostet: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	so kommt der Baierische Schäffel auf: Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.	Wenn das Nürnberger Simmer kostet: Simmer-Preis fl.	kr.	so kommt der Baierische Schäffel auf: Schäffel-Preis fl.	kr.	pf.
52	—	—	18	15	2	57	30	20	11	2
52	30	—	18	26	—	58	—	20	22	—
53	—	—	18	36	2	58	30	20	32	2
53	30	—	18	47	—	59	—	20	43	—
54	—	—	18	58	—	59	30	20	53	2
54	30	—	19	8	2	60	—	21	5	—
55	—	—	19	19	—	70	—	24	35	3
55	30	—	19	29	2	80	—	28	6	2
56	—	—	19	40	—	90	—	31	36	—
56	30	—	19	50	2	100	—	35	8	—
57	—	—	20	1	—	—	—	—	—	—

*) Hier gilt eben dieselbe Bemerkung, welche pag. 101. nach der Reduction des Korn-, Kern- und Weitzenmaaßes angeführt wurde.

Wenn der Baierische Schäffel gilt: Schäffelpreis fl.	kr.	so kommt das Nürnberger Simmer auf: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	Wenn der Baierische Schäffel gilt: Schäffel-Preis fl.	kr.	so kommt das Nürnberger Simmer auf: Simmer-Preis fl.	kr.	pf.
5	—	14	13	1	13	—	36	58	2
6	—	17	4	—	13	30	38	23	3
7	—	19	54	2	14	—	39	49	—
8	—	22	45	1	14	30	41	14	1
9	—	25	36	—	15	—	42	39	3
10	—	28	26	2	15	30	44	5	—
10	30	29	51	3	16	—	45	30	2
11	—	31	17	1	16	30	46	55	3
11	30	32	42	2	17	—	48	21	1
12	—	34	8	—	17	30	49	46	2
12	30	35	33	1	18	—	51	12	—

Wenn der Baierische Schäffel gilt — so kommt das Nürnberger Simmer auf

Schäffel-Preis fl.	kr.	Simmer-Preis fl.	kr.	pf.	Schäffel-Preis fl.	kr.	Simmer-Preis fl.	kr.	pf.
18	30	52	37	1	35	—	99	33	1
19	—	54	2	2	35	30	100	58	2
19	30	55	27	3	36	—	102	23	3
20	—	56	53	—	36	30	103	49	—
20	30	58	18	1	37	—	105	14	1
21	—	59	43	2	37	30	106	39	2
21	30	61	8	3	38	—	108	5	—
22	—	62	34	2	38	30	109	30	1
22	30	63	39	3	39	—	110	55	2
23	—	65	25	—	39	30	112	20	3
23	30	66	50	1	40	—	113	56	—
24	—	68	16	—	40	30	115	21	1
24	30	69	41	1	41	—	116	46	2
25	—	71	6	2	41	30	118	11	3
25	30	72	31	3	42	—	119	27	—
26	—	73	57	—	42	30	120	52	1
26	30	75	22	1	43	—	122	17	2
27	—	76	47	2	43	30	123	42	3
27	30	78	12	3	44	—	125	9	—
28	—	79	38	—	44	30	126	34	1
28	30	81	3	1	45	—	127	59	2
29	—	82	28	2	45	30	129	24	3
29	30	83	53	3	46	—	130	50	—
30	—	85	20	—	46	30	132	15	1
30	30	86	45	1	47	—	133	40	2
31	—	88	10	2	47	30	135	5	3
31	30	89	35	3	48	—	136	32	—
32	—	91	1	—	48	30	137	57	1
32	30	92	26	1	49	—	139	22	2
33	—	93	51	2	49	30	140	47	3
34	—	96	42	2	50	—	142	13	—
34	30	98	7	3	—	—	—	—	—

Benennung
der
Münzen, Maaße, Gewichte und anderer zählbaren Dinge,
welche in diesem Rechenbüchlein vorkommen.

A. Von den Silbermünzen.

1 Pfennig macht 2 Heller aus.
4 Pfennige sind 1 Kreuzer.
3 Kreuzer machen 1 Groschen.
6 Kreuzer — 1 Sechser.
7½ Kreuzer sind ½ Ort.
8 halbe Ort machen 1 Gulden aus.
4 Fünfzehner sind 1 Gulden.
30 Kreuzer machen 1 halben Gulden aus.

60 Kreuzer 20 Groschen 15 Batzen	machen 1 Gulden; eben so
10 Sechser 5 Zwölfer 3 Zwanziger	sind 1 fl.

---

60 Kreuzer	=	1	Gulden.	12 Kreuzer	=	$\frac{1}{5}$	Gulden.
30	—	$\frac{1}{2}$	—	24	—	$\frac{2}{5}$	—
15	—	$\frac{1}{4}$	—	36	—	$\frac{3}{5}$	—
7½	—	$\frac{1}{8}$	—	48	—	$\frac{4}{5}$	—
22½	—	$\frac{3}{8}$	—	6	—	$\frac{1}{10}$	—
37½	—	$\frac{5}{8}$	—	18	—	$\frac{3}{10}$	—
52½	—	$\frac{7}{8}$	—	42	—	$\frac{7}{10}$	—
45	—	$\frac{3}{4}$	—	54	—	$\frac{9}{10}$	—

5	Kreuzer =	$\frac{1}{12}$	Gulden.
25	—	$\frac{5}{12}$	—
35	—	$\frac{7}{12}$	—
55	—	$\frac{11}{12}$	—
20	—	$\frac{1}{3}$	—
40	—	$\frac{2}{3}$	—
10	—	$\frac{1}{6}$	—
50	—	$\frac{5}{6}$	—

4	Kreuzer =	$\frac{1}{15}$	Gulden.
8	—	$\frac{2}{15}$	—
16	—	$\frac{4}{15}$	—
28	—	$\frac{7}{15}$	—
32	—	$\frac{8}{15}$	—
44	—	$\frac{11}{15}$	—
52	—	$\frac{13}{15}$	—

90	Kreuzer =	1	Thaler.
45	—	$\frac{1}{2}$	—
$22\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{4}$	—

$11\frac{1}{4}$	Kreuzer =	$\frac{1}{8}$	Thale.
30	—	$\frac{1}{3}$	—
12	—	$\frac{2}{15}$	—
24	—	$\frac{4}{15}$	—
36	—	$\frac{2}{5}$	—
48	—	$\frac{8}{15}$	—
60	—	$\frac{2}{3}$	—
10	—	$\frac{1}{9}$	—
20	—	$\frac{2}{9}$	—
30	—	$\frac{3}{9}$	—
40	—	$\frac{4}{9}$	—
50	—	$\frac{5}{9}$	—

4	Ort =	1	Gulden.
2	—	$\frac{1}{2}$	—
1	—	$\frac{1}{4}$	—
$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{8}$	—
$1\frac{1}{2}$	—	$\frac{3}{8}$	—
$2\frac{1}{2}$	—	$\frac{5}{8}$	—
$3\frac{1}{2}$	—	$\frac{7}{8}$	—

24	Landmünzen =	1 fl.	oder	60	kr.
12	— —	$\frac{1}{2}$ ״	—	30	—
6	— —	$\frac{1}{4}$ ״	—	15	—
3	— —	$\frac{1}{8}$ ״	—	$7\frac{1}{2}$	—
2	— —	$\frac{1}{12}$ ״	—	5	—
1	— —	$\frac{1}{24}$ ״	—	$2\frac{1}{2}$	—

20	Kreuzer =	1	Kopfstück.
10	—	$\frac{1}{2}$	— —
5	—	$\frac{1}{4}$	— —
$2\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{8}$	— —

1 Laubthaler	=	2 fl.	45 kr.	
$\frac{1}{2}$ — —		1 =	$22\frac{1}{2}$ =	
$\frac{1}{4}$ — —		— =	$41\frac{1}{4}$.	
1 Kronenthaler		2 =	42 =	
$\frac{1}{2}$ — —		1 =	21 =	
$\frac{1}{4}$ — —		— =	$40\frac{1}{2}$ =	
1 Konventions-Thaler		2 =	24 =	
$\frac{1}{2}$ — —		1 =	12 =	
$\frac{1}{4}$ — —		— =	36 =	
1 Reichsthaler		1 =	30 =	
$\frac{1}{2}$ — —		— =	45 =	

Zerstreuung der Gulden oder Kreuzertheile.

$\frac{3}{4}$ kr. ist $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$.
$\frac{5}{8}$ fl. ist $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$.
$\frac{7}{8}$ fl. ist $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$.
$\frac{7}{10}$ fl. ist $\frac{1}{2} + \frac{1}{5}$.
$\frac{5}{12}$ fl. ist $\frac{1}{3} + \frac{1}{12}$.
$\frac{7}{12}$ fl. ist $\frac{1}{2} + \frac{1}{12}$.
$\frac{5}{6}$ fl. ist $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$.

B. Von den Maaßen.

1) Getränk = Maaß.

1 Fuder ist 6 Ohm, oder 12 Eimer.
1 Ohm ist also 2 Eimer.
1 Eimer hält 60 Maas.
1 Maas hat 2 Seidlein.
1 Seidlein hat 2 halbe Seidlein oder 4 Quarten.

2) Getreid = Maas.

1 Schäffel hat 6 Metzen.
1 Metzen hält 2 Viertel.
1 Viertel macht 8 Mäßlein.
1 Mäßlein hält 2 Dreißiger.

3) Ellen = Maas.

1 Elle hält 2 halbe, oder 3 Drittel, oder 4 Viertel, oder 6 halbe Drittel, oder 8 halbe Viertel.

4) Zeit = Maas.

1 gemeines Jahr hat 12 Monate, oder 52 Wochen, 1 Tag und 6 Stunden, oder 365 Tage.
1 Schaltjahr hat aber 366 Tage.

1 Tag und Nacht ist 24 Stunden.
1 Stunde hat 60 Minuten.
1 Minute hat 60 Secunden.
1 Secunde faßt 60 Terzien in sich.
1 Terzie macht 3 Augenblicke aus.

C. Von den Gewichten.

1) Krämer-Gewicht.

1 Centner hält	100	Pfund.
½ — — —	50	—
¼ — — —	25	—
⅛ — — —	12½	—
⅕ — — —	20	—
⅖ — — —	40	—
⅗ — — —	60	—
⅘ — — —	80	—

1 Pfund hält in sich	32 Loth oder 4 Vierling.
1 Vierling	8 Loth.
½ — —	4 Loth.
1 Loth	4 Quint.
1 Quint ist	4 Pfenniggewicht.

2) Silber-Gewicht.

1 Mark Silber besteht in 16 Loth.

1 Loth	— ist	4 Quint.
1 Quint	— macht	4 Pfenniggewichte.

D. Von zählbaren Sachen.

1 Meile besteht aus 2 Stunden.
1 Schober Stroh ist 60 Büschel.
1 Schock Bretter oder Eier ist 60 Stück.

1 Dutzend macht 12 Stücke aus.
2 Stücke sind 1 Paar.
1 Pfund Nüße besteht aus 240 Stück.
1 Ballen Papier hat 10 Ries.
1 Ries Papier hat 20 Bücher.
1 Buch Papier hat 24, auch 25 Bogen.

Eingleichung folgender Brüche.

$\frac{1}{2}$ Viertel ist $\frac{1}{8}$.	$\frac{1}{2}$ Drittel ist $\frac{1}{6}$.
$1\frac{1}{2}$ Viertel = $\frac{3}{8}$.	$1\frac{1}{2}$ Drittel = $\frac{1}{2}$.
$2\frac{1}{2}$ Viertel = $\frac{5}{8}$.	$2\frac{1}{2}$ Drittel = $\frac{5}{6}$.
$3\frac{1}{2}$ Viertel = $\frac{7}{8}$.	

*) Diese Eingleichung müssen die Kinder sogleich in's Gedächtniß fassen, wenn sie Ellen- und Pfund-Beispiele zu berechnen erhalten.

Einige kleine Rechnungs-Vortheile.

1) So viel das Schock Gulden, so viel Kreuzer das Stück.

2) So viel Gulden der Eimer, so viel Kreuzer die Maas.

3) So viel das Ries Papier Gulden kostet, so viel Groschen das Buch.

4) So viel Batzen das Pfund, so viel Kreuzer der Viering.

5) So viel Gulden das Dutzend, so viel Fünfer das Stück.

6) So viel Gulden die Mark, so viel gute Groschen (15 pf.) das Loth.

7) So viel Batzen das Loth, so viel Kreuzer das Quint, und so viel Pfennige das Pfenniggewicht.

8) 5 Neunbätzner sind 3 fl.,
5 Achtzehnbätzner 6 fl.,
5 Konventionsthaler machen 12 fl.,
4 Laubthaler kosten 11 fl. oder 1 Karolin,
10 Kronenthaler machen 27 fl.

9) So viel Kreuzer der Metzen, so viel Sechser kostet der Schäffel.

10) So viel Kreuzer ½ Metzen, so viel Zwölfer kostet der Schäffel.

11) So viel Heller der Dreißiger kostet, so viel Sechsbätzner kostet das Schäffel.

12) So viel Gulden der Schäffel, so viel Fünfer der halbe Metzen.

13) So viel Gulden 240 Stück, so viel Pfennige das Stück.

14) So viel Gulden 24 Stück, so viel Landmünzen 1 Stück.

15) So viel Gulden 20 Stück, so viel Groschen 1 Stück.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kurzer Leitfaden zur Erlernung der Rechenkunst

Sulzbach 1820

Bibl.Mont. 3653
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10723359-2